

## Mémoire au Comité permanent des finances de la Chambre des communes Approche à deux volets de la future prospérité du Canada Le 12 août 2011

### Recherche Canada : Une alliance pour les découvertes en santé

#### Membres de Recherche Canada

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alberta Health Services</li> <li>▪ Amis des IRSC</li> <li>▪ Association canadienne de physiothérapie</li> <li>▪ Association canadienne des ergothérapeutes</li> <li>▪ Association canadienne des soins de santé</li> <li>▪ Baycrest Centre for Geriatric Care</li> <li>▪ Bioniche Life Sciences Inc.</li> <li>▪ BIOTECANADA</li> <li>▪ Canadian Foundation for Dental Hygiene Research and Education</li> <li>▪ Canadian Society of Biochemistry, Molecular &amp; Cellular Biology</li> <li>▪ Centre de recherche du Centre hospitalier universitaire de Québec</li> <li>▪ Centre de recherche du Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke</li> <li>▪ Centre de recherche en infectiologie de l'Université Laval</li> <li>▪ Centre de recherche et d'innovation d'Ottawa</li> <li>▪ Centre de recherche l'Hôpital Sainte-Justine</li> <li>▪ Centre de soins de santé IWK</li> <li>▪ Centre de toxicomanie et de santé mentale</li> <li>▪ Child &amp; Family Research Institute</li> <li>▪ Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada</li> <li>▪ Council for Canadian Child Health Research</li> <li>▪ Covenant Health Research Centre</li> <li>▪ Douglas Mental Health University Institute</li> <li>▪ Faculté de médecine de l'Université de Toronto</li> <li>▪ Faculté de médecine de l'Université du Manitoba</li> <li>▪ Faculté des sciences de la santé de l'Université Queen's</li> <li>▪ Fibrose kystique Canada</li> <li>▪ Fisher Scientific Canada</li> <li>▪ Fondation de la recherche sur le diabète juvénile</li> <li>▪ Fondation ontarienne de neurotraumatologie</li> <li>▪ General Electric Health Care, Canada</li> <li>▪ Hôpital général de Kingston</li> <li>▪ Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Institut de cardiologie de Montréal</li> <li>▪ Institut de recherche du Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario (CHEO)</li> <li>▪ Institut de recherche du Centre universitaire de santé de l'Université McGill</li> <li>▪ Institut de recherche du Hospital for Sick Children</li> <li>▪ Institut de recherche en santé de l'hôpital d'Ottawa</li> <li>▪ Institut de recherche en santé mentale de l'Université d'Ottawa</li> <li>▪ La Marche des dix sous de l'Ontario</li> <li>▪ Lawson Health Research Institute</li> <li>▪ Le Collège des médecins de famille du Canada</li> <li>▪ Les compagnies de recherche pharmaceutique du Canada</li> <li>▪ Newfoundland and Labrador Centre for Applied Health Research</li> <li>▪ Pan Provincial Vaccine Enterprise (PREVENT)</li> <li>▪ Providence Health Care Research Institute</li> <li>▪ Provincial Health Services Authority</li> <li>▪ Régie régionale de la santé Capital</li> <li>▪ Samuel Lunenfeld Research Institute</li> <li>▪ Sanofi Pasteur Limitée</li> <li>▪ Société canadienne d'immunologie</li> <li>▪ Société canadienne de schizophrénie</li> <li>▪ Société canadienne pour le traitement de la douleur</li> <li>▪ Société de lutte contre la leucémie et le lymphome</li> <li>▪ Société Parkinson Canada</li> <li>▪ Sunnybrook Health Sciences Centre</li> <li>▪ Thunder Bay Regional Health Sciences Centre</li> <li>▪ Toronto Rehabilitation Institute</li> <li>▪ Université du Nouveau-Brunswick</li> <li>▪ Université McMaster</li> <li>▪ Université York</li> <li>▪ University Health Network</li> <li>▪ University of Western Ontario</li> <li>▪ Vancouver Coastal Health Research Institute</li> </ul> |
|--|--|

#### Partenaires du R7 de Recherche Canada

- Association canadienne des institutions de santé universitaires (ACISU)
- Association des facultés de médecine du Canada
- BIOTECANADA
- Coalition canadienne des organismes de bienfaisance en santé
- Les compagnies de recherche pharmaceutique du Canada
- MEDEC – Les sociétés canadiennes de technologie des dispositifs médicaux

## À propos de Recherche Canada

Recherche Canada a pour mission d'aider les Canadiens et Canadiennes à maintenir et à améliorer leur santé en faisant en sorte que le Canada soit un chef de file mondial de la recherche en santé.

Recherche Canada est une organisation bénévole sans but lucratif qui fait la promotion de la recherche en santé au Canada à l'échelle nationale. Ses membres, qui travaillent pour tous les Canadiens et Canadiennes, viennent de tous les secteurs qui s'emploient à accroître les investissements dans la recherche en santé. Parmi ces principaux secteurs figurent les instituts de recherche en santé, les organisations nationales de bienfaisance œuvrant dans le domaine de la santé, les hôpitaux, les régies régionales de la santé, les universités, le secteur privé et d'autres.

Recherche Canada vise à informer le public canadien, les médias et le gouvernement et tâche de les sensibiliser à toute l'importance d'un financement durable à long terme pour la recherche en santé à titre d'investissement dans l'avenir du Canada. En tant qu'organisation axée sur les faits, Recherche Canada veut connaître les opinions des Canadiens et Canadiennes sur l'impact de la recherche en santé et estime qu'il est important d'écouter ce que la population a à dire. Recherche Canada a publié deux sondages d'opinion publique, en 2006 et en 2007, qui révèlent l'appui ferme de la population canadienne à la recherche en santé au Canada.

La recherche en santé est essentielle au Canada pour trois raisons : elle améliore la santé des citoyens, elle offre réellement la possibilité de contenir les coûts des soins de santé et elle contribue à la création d'emplois axés sur le savoir ainsi qu'à la croissance économique.

Recherche Canada se réjouit de pouvoir travailler avec le gouvernement; l'organisme mobilise tous les secteurs et privilégie les partenariats pour le soutien à la recherche en santé à l'échelle nationale.

## La proposition\*

Les investissements dans la recherche en santé fournissent une aide essentielle à une reprise économique soutenue au Canada et ils placeront notre pays dans une situation favorable dans les économies axées sur le savoir de nos partenaires mondiaux. Recherche Canada estime qu'une approche à deux volets s'impose.

Il est essentiel que le gouvernement du Canada finance le cycle complet de la R-D, de la découverte au marché et au milieu des soins de santé, en passant par le développement de produits et la commercialisation. Pour garantir la capacité du pays de tirer avantage de ses investissements tout au long du cycle d'innovation, le gouvernement doit *répartir* ces investissements dans l'ensemble du spectre des activités.

En deuxième lieu, le Canada devrait, en partenariat ou en collaboration avec les intervenants publics, privés et universitaires, miser sur la nouvelle vague de modèles de sous-traitance adoptés par les entreprises multinationales existantes (EME). C'est en raison de ce nouvel échiquier que le temps presse pour que le Canada attire des EME au pays. Selon Recherche Canada, le gouvernement canadien sera mieux servi en axant ses efforts sur le financement de mécanismes qui accéléreront le transfert technologique vers les entreprises de démarrage et les petites et moyennes entreprises (PME). Il favorisera ainsi l'obtention de deux importants produits du travail : la fourniture d'une formation continue de personnel de haute qualité ainsi que de récepteurs et la capacité accrue de convaincre les EME d'exercer des activités au Canada, étant donné leur forte demande de technologies et produits liés à la distribution.

Dans ce contexte et tout au long du présent mémoire, les points de vue de Recherche Canada sont déterminés par les efforts de l'organisme pour constituer un partenariat avec six autres organismes de santé nationaux qui forment ensemble le R7.<sup>1</sup> Le **Deuxième volet** du présent mémoire contient des recommandations que Recherche Canada a formulées dernièrement au groupe d'experts fédéral sur la R-D au Canada, en collaboration avec deux de ses partenaires du R7, l'Association canadienne des institutions de santé universitaires (ACISU) et l'Association des facultés de médecine du Canada (AFMC).

## Premier volet

Le cycle d'innovation comporte quatre grandes étapes : la recherche, le développement, la validation marché et la distribution. Il fait appel à la participation de nombreux acteurs, soit les gouvernements, le milieu universitaire, l'industrie, des organismes sans but lucratif et, dans le cas de la santé, des

---

\*La présente section est un résumé du document; elle sert de sommaire.

<sup>1</sup> Les six organismes sont les suivants : l'Association canadienne des institutions de santé universitaires (ACISU), l'Association des facultés de médecine du Canada (AFMC), BIOTECanada, Les compagnies de recherche pharmaceutique du Canada, Coalition canadienne des organismes de bienfaisance en santé et MEDEC – Les sociétés canadiennes de technologie des dispositifs médicaux.

décideurs de tous les niveaux du système de santé. Chacun de ces intervenants apporte ses ressources essentielles et toutes particulières à un réseau d'innovation robuste et a un rôle de premier plan à jouer.

Nous soulignons que la recherche est un processus à long terme; les investissements effectués aujourd'hui dans la recherche axée sur la découverte ne livreront peut-être leurs résultats que des années après l'investissement initial. Le succès à long terme du système d'innovation du Canada est donc hautement tributaire des investissements effectués actuellement dans la recherche axée sur la découverte. Les produits et services les plus rentables commencent sous la forme d'une idée et cheminent dans un parcours souvent imprévisible à travers les étapes de la découverte, de l'expérimentation et de la vérification d'hypothèses; ils prennent un jour la forme d'un produit commercial<sup>2</sup>. Les investissements ciblés dans les domaines des applications immédiates, commerciales ou autres, doivent être complétés par des investissements prévisibles et durables dans la recherche axée sur la découverte qui renforceront notre capacité de créer un réseau durable.

Les gouvernements doivent jouer un rôle fondamental en finançant de façon constante et suffisante la recherche axée sur la découverte essentielle à notre capacité d'innover. Ce soutien en place, il devient possible de créer un environnement et une stratégie économiques nationaux qui favoriseront la constitution des partenariats multisectoriels nécessaires à une activité novatrice robuste. À son tour, cette activité renforcera la capacité en R-D et accélérera la transition vers le système de santé et le marché mondial.

À titre d'exemple et à cette fin, la **Stratégie de recherche axée sur le patient (SRAP)**, lancée par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), propose un partenariat national et multisectoriel (provinces, secteur privé, milieu universitaire, organismes de bienfaisance en santé et professionnels de la santé) qui a pour objectif l'application des avancées de la recherche dans le secteur des soins de santé et dans l'économie.

De plus, les IRSC ont établi le **Programme de démonstration des principes (PDP)** visant à combler les lacunes qui existent dans la transition de la découverte au développement de produits. Recherche Canada finance l'octroi de subventions permanentes additionnelles pour ce genre de programmes afin de mieux tirer avantage de la capacité de notre pays d'optimiser la valeur économique et l'utilité sur le plan de la santé des investissements fédéraux dans la recherche axée sur la découverte.

## Solution

Le PDP est une approche novatrice pour la réalisation des objectifs de commercialisation et de mobilisation des connaissances découlant des découvertes de la recherche. Son budget de seulement 5,7 millions de dollars en subventions pour les demandes acceptées est toutefois loin d'être suffisant même pour répondre aux besoins courants. Le programme verse des subventions d'une année aux projets qui mènent au développement de produits dont les débouchés ont été démontrés. Un examen de la structure, des objectifs et de l'orientation du programme par les IRSC et une augmentation du financement qui porterait le budget à 20 millions de dollars pour chacune des cinq prochaines années

---

<sup>2</sup> Council of Ontario Research Directors/Ontario Health Research Alliance Baseline Information Survey 2003 (CORD), p. 8.

pourrait entraîner une augmentation importante des découvertes pénétrant le marché et mises en application dans les systèmes de santé.

Pour accroître l'efficacité et les résultats du programme, Recherche Canada recommande que l'on augmente sa marge de manœuvre par l'assouplissement du niveau et de la durée de l'investissement dans des projets sélectionnés pour mieux répondre aux besoins particuliers de chaque projet, par l'exemption de l'exigence liée à l'investissement du secteur privé dans la deuxième phase du programme et par l'élargissement de l'admissibilité de sorte à inclure les technologies utilisées dans les universités et les hôpitaux.

Le succès des programmes comme le PDP est attribuable en grande partie à son rôle de catalyseur pour la création d'équipes de chercheurs universitaires et de spécialistes ayant un sens aigu des affaires dans le secteur privé, qu'il s'agisse d'investisseurs ou de sociétés existantes. Recherche Canada encourage le gouvernement canadien à continuer à investir dans des programmes qui aident à créer ces liens.

Recherche Canada recommande donc :

***RECOMMANDATION 1 : Que le budget 2012 prévoie une hausse supplémentaire du budget de base des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) afin d'exercer un effet de levier sur l'appui multisectoriel visant à accélérer le transfert des nouvelles connaissances et technologies dans le système de santé et le marché international.***

## Deuxième volet

Un important changement de cap nous permettra de bâtir une économie forte et durable au pays. Jusqu'à présent, le Canada s'était principalement attaché à créer ou à attirer des EME au pays. Tout dernièrement, c.-à-d. au cours du dernier exercice, Industrie Canada a chargé le Groupe d'experts sur la recherche-développement, organisme fédéral créé par le Ministère, de trouver pour quelle raison le Canada, étant donné son bassin d'investisseurs captifs, ne possède pas une solide industrie des produits de santé ou des produits pharmaceutiques.

Recherche Canada suggère que comme pays, en partenariat et dans le cadre de projets de collaboration avec les principaux intervenants des secteurs public, privé et universitaire, nous missions sur la nouvelle vague de modèles de sous-traitance adoptés par les EME existantes et amenions le pays à occuper ce marché. L'accélération du transfert des technologies vers des entreprises de démarrage et des PME garantira, dans ce contexte, l'avenir de notre succès économique.

Les EME des industries pharmaceutiques et biotechnologiques adoptent des modèles de partenariat avec le secteur public visant à garantir l'étendue et la profondeur de leurs réseaux d'innovation. Cette restructuration est motivée par un certain nombre de questions connexes. Il s'agit avant tout, en premier plan, de l'échec de leurs efforts de R-D interne traditionnelle pour produire la prochaine génération de médicaments vedettes qui ont été exacerbés par l'expiration des brevets. Ce facteur a entraîné une accélération du groupement des programmes, l'élimination graduelle des programmes inefficaces, des efforts renouvelés des EME pour définir les nouvelles maladies auxquelles celles-ci

s'intéresseront et l'établissement de partenariats avec le secteur public visant à garantir l'étendue et la profondeur des activités de distribution. (Voir l'annexe 1).

Cette tendance a un effet sur les importants organismes de recherche de la région de Boston par exemple, où certains des meilleurs cerveaux en développement de médicaments effectuent leurs travaux. Ainsi, les Global Centers for Therapeutic Innovation de la firme Pfizer, à Cambridge, au Massachusetts, ont jumelé des chercheurs du géant pharmaceutique et des universitaires pour favoriser l'avancement de nouvelles thérapies importantes. L'entreprise a débuté avec une initiative de collaboration à l'Université de Californie, à San Francisco et elle prévoit étendre ce modèle à l'échelle mondiale.

John Hennessy, président-directeur général d'AstraZeneca, à Boston, a mentionné que sa société avait réduit ses activités de R-D et recruté de nouveaux chefs de file de la recherche à l'extérieur afin de rafraîchir son bassin de talents. AstraZeneca compte doter 40 % de ses nouveaux programmes en puisant à l'extérieur de ses silos de R.-D.

Il convient ensuite de se poser la question suivante : **Comment le secteur de la recherche en santé au Canada, avec ses trois mandats de base et marchés connexes<sup>3</sup>, qui sont visés par le contrôle provincial des dépenses en santé, contribue-t-il au changement d'orientation?**

## Solution

Recherche Canada estime qu'une réorientation des dépenses fédérales en recherche en santé permettrait de jeter les bases d'un système de santé national avancé qui ne représenterait plus un fardeau économique pour le pays, mais un moteur économique qui ouvrirait la voie à un avenir sain et prospère pour les Canadiens. Les industries du savoir mondiales sont les moteurs économiques de l'avenir. Le système de santé au Canada constitue notre secteur du savoir le plus vaste; il emploie des centaines de milliers de Canadiens et figure parmi les plus importants catalyseurs de l'économie mondiale<sup>4</sup>.

Nous pouvons tirer des enseignements de nos partenaires internationaux sur ce plan. Les États-Unis adoptent une approche que le Canada désirera peut-être envisager. L'organisme National Institutes of Health (NIH) travaille activement à la mise en œuvre d'une stratégie pour favoriser la création d'un réseau national d'unités de recherche translationnelle en santé (National Center for Advancing Translational Sciences - NCATS<sup>5</sup>), afin d'intensifier l'application commerciale de la recherche dans le domaine de la santé. Des stratégies semblables sont mise en place au Royaume-Uni et dans l'Union européenne (UE).

En adaptant les instruments de financement fédéraux pour favoriser la mise en application de la recherche, Industrie Canada pourrait créer un réseau de commercialisation canadien (RCC). Ce réseau

---

<sup>3</sup> 1) Promotion de la santé et prévention des maladies, 2) gestion de maladies et traitement, 3) dans tous les cas possibles, extraction des retombées économiques d'activités qui contribuent à la réalisation des objectifs 1 et 2.

<sup>4</sup>The Health Research Advocacy Network, Health Research: An Investment in Canada's Well-Being, janvier 2003, p. 16

<sup>5</sup>[http://www.ncrr.nih.gov/about\\_us/national\\_center\\_for\\_advancing\\_translational\\_sciences/](http://www.ncrr.nih.gov/about_us/national_center_for_advancing_translational_sciences/)),

serait le moteur de la création de petites entreprises régionales et il serait bien placé pour constituer un partenariat avec le secteur industriel, le NCATS et les

initiatives de l'UE.

Les centres d'excellence en commercialisation et en recherche (CECR) constituent de bons véhicules pour former les noyaux régionaux nécessaires au fonctionnement du réseau; MaRS Innovation, en Ontario et le Centre for Drug Research and Development, en Colombie-Britannique, sont d'excellents exemples. Les initiatives courantes des trois conseils, la Stratégie de recherche axée sur le patient (SRAP) des IRSC (voir précédemment) et l'initiative conjointe des IRSC et du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG), soit le Programme de projets de recherche concertée sur la santé (PRCS), respectent déjà ce principe. Un soutien aux infrastructures additionnel pourrait être obtenu grâce à une réorientation de certains volets des programmes de diversification régionale ainsi que des programmes de la Fondation canadienne pour l'innovation, de Génome Canada et de la recherche scientifique et du développement expérimental (RS-DE).

À cette fin, Recherche Canada recommande :

**RECOMMANDATION 2 : Que le budget 2012 prévoie une hausse des budgets de base des trois conseils qui permettra de financer largement les programmes de mise en application de la recherche (p. ex. les CECR et le PRCS).**

Le RCC proposé aurait pour mandat :

1. De favoriser la circulation de l'information et les flux technologiques entre les centres régionaux;
2. De grouper les nouvelles technologies qui émergent dans les différentes régions du pays;
3. De faciliter, grâce à des partenariats avec le secteur privé, l'établissement de mécanismes de financement de démarrage afin de soutenir le développement de série A et B de technologies à un stade précoce et d'entreprises en démarrage.

Cette analyse ne se situe pas dans la portée du présent mémoire, mais nous soulignons qu'un réseau national de politiques et de lois habilitantes en matière de RS-DE et l'harmonisation des politiques internationales en matière de propriété intellectuelle constituent un volet essentiel du RCC proposé.

Recherche Canada recommande à cette fin :

**Recommandation 3 : Que le budget 2012 prévoie des fonds pour la création d'un réseau de commercialisation canadien (RCC) qui adapterait les instruments de financement fédéraux actuels de sorte à favoriser la mise en application de la recherche; ce réseau serait le moteur de la création de petites entreprises dans les régions et un partenaire des initiatives du secteur industriel, du NCATS des États-Unis et des initiatives de l'UE.**

## Conclusion

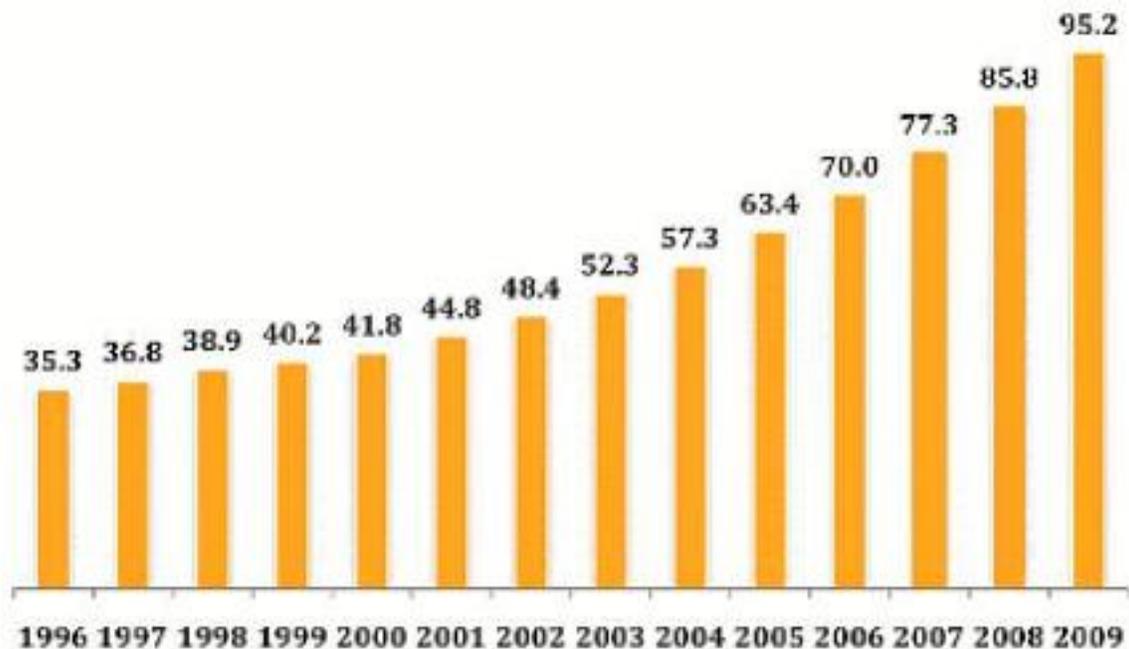
Le présent mémoire a pour objectif premier d'examiner une approche à deux volets pour favoriser une reprise économique durable au Canada, la création d'emplois durables et de qualité et l'équilibre budgétaire. Le gouvernement du Canada doit d'abord et avant tout veiller à ce que le réseau de commercialisation reste riche et profond en s'engageant à investir en amont dans la recherche axée sur la découverte, à maintenir ces investissements et à concilier ses investissements dans les infrastructures, les subventions de fonctionnement et les salaires, de sorte que le pays puisse miser sur ses investissements matériels précédents et augmenter ses investissements courants et futurs.

Deuxièmement, le Canada doit corriger les problèmes qui se présentent à l'entrée du système en modifiant notre façon de penser quant à la création d'une économie forte et durable au pays. Si nous désirons miser sur l'accélération du transfert des technologies dans des entreprises de démarrage et dans la création de PME, une réorientation des investissements fédéraux dans la recherche en santé s'impose. Cette réorientation doit donner lieu à la création d'un réseau de commercialisation canadien qui serait le moteur de la création de petites entreprises dans les régions et qui serait bien placé pour devenir un partenaire des initiatives du secteur industriel, du NCATS des États-Unis et des initiatives de l'UE. Le gouvernement prendra cette décision audacieuse et nécessaire pour garantir la prospérité économique du Canada dans l'avenir.

## Annexe un

Selon la nouvelle carte de pointage internationale des investissements en R-D industrielle publiée par l'UE pour 2009, il y a une augmentation générale des dépenses en R-D dans le secteur biopharmaceutique. Les gains reflètent l'activité constatée principalement au Japon, où il y a eu une hausse de 26,5 %, tandis que de faibles augmentations de 2 % et de 1,8 % ont été recensées en Europe et aux États-Unis, respectivement. Cette augmentation de la R-D découle principalement de nouvelles fusions et acquisitions et indique un appétit vorace pour l'acquisition de biotechnologies.

### Dépenses mondiales en R-D de 1996 à 2009



Source : Kalorama Information

Analyse par la firme FierceBiotech des 15 plus importants budgets de R-D pharmaceutique; veuillez cliquer sur les liens ci-dessous pour d'autres renseignements.

- |  |   |
|--|---|
| 1. <a href="#">Roche</a> : 8,7 G\$                   | 9. <a href="#">AstraZeneca</a> : 4,23 G\$           |
| 2. <a href="#">Pfizer</a> : 7,4 G\$                  | 10. <a href="#">Eli Lilly</a> : 4,13 G\$            |
| 3. <a href="#">Novartis</a> : 7,06 G\$               | 11. <a href="#">Bristol-Myers Squibb</a> : 3,48 G\$ |
| 4. <a href="#">Johnson &amp; Johnson</a> : 6,66 G\$  | 12. <a href="#">Boehringer Ingelheim</a> : 3,03 G\$ |
| 5. <a href="#">Sanofi-Aventis</a> : 6,25 G\$         | 13. <a href="#">Abbott Laboratories</a> : 2,61 G\$  |
| 6. <a href="#">GlaxoSmithKline</a> : 5,59 G\$        | 14. <a href="#">Daiichi Sankyo</a> : 1,89 G\$       |
| 7. <a href="#">Merck</a> : 5,58 G\$                  | 15. <a href="#">Astellas Pharma</a> : 1,63 G\$      |
| 8. <a href="#">Takeda Pharmaceuticals</a> : 4,64 G\$ |   |

Ce segment du marché (catégorie « Autres secteurs manufacturiers » de la *Figure 3 : Répartition par secteur de l'écart entre les É.-U. et le Canada au chapitre de l'intensité des DIRDE, 2003*, Document de consultation du groupe d'experts) montre le plus important écart d'intensité, soit 0,259, l'industrie pharmaceutique présentant un écart de 0,081. Les petites entreprises de

moins de 100 employés représentent actuellement 40 %  
ou 5,6 millions de membres de la population active  
canadienne (source des données :

<http://www40.statcan.ca/l02/cst01/labr75h-fra.htm>).