



STRATÉGIE
BIOPHARMACEUTIQUE
QUÉBÉCOISE

Poursuivre dans l'excellence
en créant la richesse du
Québec de demain



STRATÉGIE BIOPHARMACEUTIQUE QUÉBÉCOISE

Poursuivre dans l'excellence
en créant la richesse du
Québec de demain

Publié par la Direction générale des communications et des services à la clientèle
Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation

www.mdeie.gouv.qc.ca info@mdeie.gouv.qc.ca

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2009

ISBN : 978-2-550-56393-8 (imprimé)

ISBN : 978-2-550-56394-5 (pdf)

© Gouvernement du Québec, 2009

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	.....	7
L'INDUSTRIE BIOPHARMACEUTIQUE QUÉBÉCOISE		
Une industrie qui se distingue	.....	8
Le succès par l'innovation et l'investissement en recherche et développement	.....	10
Un environnement d'affaires compétitif et déterminant pour l'industrie	.....	12
Un potentiel de croissance à exploiter	.....	13
La position concurrentielle du Québec	.....	15
LES ORIENTATIONS STRATÉGIQUES		
La vision	.....	17
Les axes d'intervention, objectifs et moyens		
1. Accentuer le développement et les retombées de la recherche	.....	18
2. Soutenir le développement des entreprises de biotechnologie	.....	20
3. Appuyer le développement des grandes sociétés biopharmaceutiques	.....	21
4. Assurer le maintien d'une main-d'œuvre répondant aux besoins de l'industrie	.....	23
5. Promouvoir l'image du Québec biopharmaceutique dans le monde	.....	24
La Stratégie en chiffres	.....	25
CONCLUSION	.....	27
ANNEXES		
Structure de l'industrie	.....	28
Le cas BioChem Pharma	.....	29
Pour une industrie biopharmaceutique québécoise dynamique et organisée	.....	30
Les principaux indicateurs économiques à l'échelle mondiale	.....	31

MESSAGE DU MINISTRE DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, DE L'INNOVATION ET DE L'EXPORTATION



M. Clément Gignac
Ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation

Le secteur biopharmaceutique joue un rôle névralgique dans l'économie québécoise. Il génère des retombées importantes, procure des emplois bien rémunérés et constitue aussi un secteur prometteur pour la jeunesse.

À l'heure actuelle, les grandes sociétés biopharmaceutiques ainsi que les entreprises de biotechnologie connaissent de profonds bouleversements qui influenceront les décisions futures de l'industrie biopharmaceutique québécoise. Elles font face à de nombreux défis comme l'arrivée à échéance d'importants brevets, la croissance des coûts de recherche et de développement, l'accès au capital, et la difficulté à lancer de nouveaux produits. La conjoncture économique mondiale vient s'ajouter à ce contexte déjà passablement difficile.

Le secteur biopharmaceutique doit s'adapter à ce nouveau contexte et poursuivre ses efforts de développement. Pour cette raison, le gouvernement du Québec entend accompagner et soutenir l'industrie en mettant à sa disposition des outils qui lui permettront d'affronter les perturbations de l'économie mondiale et les défis de la concurrence. Ensemble, nous réussirons à être plus forts et à trouver, dans cette stratégie, des occasions de nous démarquer.

Tourné vers l'avenir

Les actions de cette stratégie viennent soutenir le développement des grandes sociétés biopharmaceutiques et des entreprises de biotechnologie. Nous déploierons aussi les efforts nécessaires en vue de susciter l'intérêt des jeunes pour une carrière dans l'industrie biopharmaceutique, d'appuyer les entreprises dans leur recrutement et d'attirer les experts étrangers de haut niveau dont nous avons besoin.

Déjà, la main-d'œuvre québécoise insuffle innovation et créativité à l'industrie des sciences de la vie. Nous avons aussi bâti une industrie biopharmaceutique hautement compétitive et nous disposons d'infrastructures à la fine pointe de la technologie. Il s'agit d'exploiter ces atouts. Il s'agit de les faire valoir afin d'attirer chez nous des entreprises, des investissements et des capitaux. Cette stratégie représente un pas de plus vers l'excellence, un pas de plus vers l'avenir.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'C. Gignac'.



INTRODUCTION

L'industrie biopharmaceutique a connu un essor remarquable au Québec au cours des quinze dernières années. Le Québec est l'un des chefs de file en Amérique du Nord en sciences de la vie. Cela découle des efforts considérables déployés pour créer un environnement d'affaires dynamique et favorable aux investissements. Le Québec entend maintenir ce leadership et s'assurer que son environnement d'affaires s'ajuste aux nouveaux enjeux qu'amènent le vieillissement de la population, l'augmentation du coût des soins de santé, la concurrence entre les États pour attirer des investissements en biopharmaceutique, la restructuration de cette industrie qui traverse une période de profonds changements à l'échelle mondiale et la crise financière mondiale.

À ces nouveaux enjeux s'ajoute la perspective de ce nouvel espace économique que créera l'Entente Canada-Union européenne, qui est présentement en négociations et qui a été suscitée par le Québec. Le Québec veut profiter de ces circonstances favorables et démontrer encore une fois sa créativité pour offrir un environnement d'affaires qui lui permettra de conserver sa place de leader dans le domaine, non seulement en Amérique du Nord, mais aussi en Europe.

Par cette stratégie biopharmaceutique québécoise, le gouvernement du Québec s'inscrit résolument dans cette mouvance mondiale. Cette stratégie constitue un pas de plus vers l'excellence, en complétant la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation (SQRI), de même que la Politique du médicament.

L'industrie biopharmaceutique est l'un des piliers de la base industrielle du Québec. Les efforts déployés par le gouvernement du Québec au cours des dernières années ont démontré qu'une vision claire du développement d'une industrie, combinée avec un appui soutenu, peut engendrer un succès dont tous les Québécois et les Québécoises peuvent s'enorgueillir. Cette stratégie vise donc à consolider les acquis de cette industrie, tout en mettant à sa disposition les outils indispensables à son développement.

L'industrie biopharmaceutique est unique. L'immense potentiel de création de richesse qui la caractérise est fondamentalement basé sur la découverte et sur l'innovation, donc, par définition, sur le risque. Son avenir est foncièrement lié à la gestion de ce risque, ce qui a, évidemment, teinté les mesures retenues dans cette stratégie.

Ainsi, le gouvernement vise, par des mesures concrètes, à encourager les acteurs de l'industrie biopharmaceutique québécoise à tirer parti des synergies dont ils pourraient profiter. Les partenariats et la concertation devraient également assurer une cohésion entre les entreprises de l'industrie, en leur permettant de s'adapter aux nouvelles réalités du marché, de même qu'à la conjoncture économique mondiale.

De manière particulière, cette stratégie vise à positionner le Québec comme un des endroits les plus performants en Amérique du Nord dans le secteur biopharmaceutique, afin d'attirer entreprises, investissements et capitaux, contribuant ainsi à en faire un site incontournable du développement futur de l'industrie mondiale.

L'industrie biopharmaceutique comprend les activités de recherche fondamentale et de recherche appliquée (préclinique et clinique), ainsi que les activités de fabrication et de commercialisation de produits préventifs, diagnostiques et thérapeutiques classés « médicaments » par les autorités réglementaires¹.

Cette industrie inclut autant des médicaments innovateurs que génériques, qu'ils soient des produits de synthèse chimique ou encore des produits issus de la biotechnologie.

UNE INDUSTRIE QUI SE DISTINGUE

En 2008, l'industrie biopharmaceutique québécoise est constituée de 145 entreprises employant plus de 20 900 personnes. À lui seul, le secteur des grandes biopharmaceutiques embauche plus de 9 200 personnes, soit 47 % du total, au sein de 28 entreprises, dont plusieurs multinationales. Quant au secteur de la biotechnologie lié à la santé, il est constitué de 67 entreprises employant environ 2 300 personnes, soit 11 % du total. Les sous-secteurs de la fabrication pharmaceutique générique et contractuelle et de la recherche contractuelle emploient respectivement 4 800 (23 %) et 4 600 (22 %) personnes au sein de 21 et 29 entreprises.

Par ailleurs, plusieurs autres entreprises de services gravitent autour de cette industrie. Ces entreprises offrent leur expertise dans les domaines de la production d'ingrédients actifs, de la formulation de médicaments, ou encore du conditionnement et de l'emballage.

Les grandes sociétés biopharmaceutiques, dites intégrées, constituent le moteur de l'industrie biopharmaceutique. Malgré les difficultés actuelles de l'industrie à l'échelle mondiale, qui se sont traduites par des pertes de près de 70 000 emplois depuis trois ans, le Québec a su maintenir sa base industrielle relativement intacte, ce qui démontre bien sa capacité d'adaptation aux changements. À ce titre, le Québec maintient, depuis plusieurs années, et ce, malgré la compétitivité des pays émergents, sa masse critique d'entreprises ou de filiales biopharmaceutiques et de biotechnologie et demeure toujours quatrième au monde, après les États-Unis, la Grande-Bretagne et la Suisse.

Le succès que connaît l'industrie biopharmaceutique québécoise s'est traduit de façon manifeste, au cours des dernières années, par la création de nombreux emplois et, surtout, d'emplois de qualité. En effet, depuis le début des années 2000, plus de 5 300 emplois ont été créés, soit 25,3 % du total actuel de l'industrie. De 2005 à 2008 seulement, la croissance a été de plus de 12 %. En 2008, en plus des 20 900 emplois de l'industrie, on dénombrait 10 500 chercheurs et étudiants en recherche biopharmaceutique, dans les secteurs public et parapublic². Enfin, le salaire moyen de l'industrie biopharmaceutique est d'environ 55 % supérieur au salaire moyen de l'ensemble des industries de l'économie québécoise, expression de la qualité de ces emplois³.

¹ Voir la structure de l'industrie, en annexe, p. 28.

² Voir le graphique de l'évolution du nombre d'emplois dans le secteur biopharmaceutique au Québec, en annexe, p. 31.

³ Voir le graphique du salaire hebdomadaire moyen de l'industrie pharmaceutique et de celui de l'ensemble des industries, en annexe, p. 31.



Ces conditions d'emploi représentent un argument de taille pour convaincre les étudiants de s'inscrire dans les domaines de la santé et de la fabrication biopharmaceutique. Le Québec s'est donc doté de programmes de formation de haut niveau pour répondre aux besoins particuliers de l'industrie. En outre, les succès remportés par nos sommités, notamment dans les domaines de la neurologie, de la douleur et de la génomique, appuient la promotion du Québec à l'international auprès d'éminents étudiants de cycles supérieurs.

L'industrie biopharmaceutique du Québec peut compter sur des infrastructures de production et de recherche à la fine pointe. Depuis 2007, plusieurs entreprises québécoises ont investi des sommes importantes, totalisant plusieurs centaines de millions de dollars, afin de moderniser et d'agrandir leurs installations. Le secteur de la biofabrication, dont la production repose sur des processus biologiques⁴, a reçu à lui seul près de la moitié de ces investissements.

⁴ Voir le graphique de la croissance des marchés des produits de synthèse chimique et ceux qui sont issus de procédés biologiques, en annexe, p. 32.



LE SUCCÈS PAR L'INNOVATION ET L'INVESTISSEMENT EN RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Le succès caractéristique de l'industrie biopharmaceutique québécoise depuis une quinzaine d'années n'est pas étranger à ses infrastructures de recherche et à sa main-d'œuvre hautement qualifiée, sur lesquelles elle a pu et peut toujours compter pour innover.

Le développement de cette industrie repose sur les résultats de sa recherche et de son développement, un processus long, coûteux et à haut risque. L'investissement et la disponibilité de capitaux de risque jouent donc un rôle déterminant pour cette industrie, puisqu'elle doit pouvoir compter sur des capitaux importants et sur des investisseurs tolérants aux risques liés à l'innovation.

En ce qui a trait à la recherche institutionnelle, les infrastructures de recherche agissent comme des catalyseurs pour l'industrie. À ce titre, le Québec peut compter sur trois pôles universitaires de recherche d'envergure, soit à Montréal, à Québec et à Sherbrooke.

Des centres de recherche publics de très haut niveau viennent s'ajouter à quatre facultés de médecine et à leurs centres de recherche hospitaliers (Centre hospitalier de l'Université de Montréal [CHUM], Centre universitaire de santé de McGill [CUSM], Centre hospitalier universitaire de Québec [CHUQ] et Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke [CHUS]), qui épaulent l'industrie biopharmaceutique québécoise.

Les universités disposent de grandes infrastructures de recherche et de plateformes de classe mondiale en génomique, telles que le Centre d'innovation Génome Québec, et l'Université McGill et le Centre de pharmacogénomique Beaulieu-Saucier de l'Université de Montréal. Leurs groupes de recherche, dont l'Institut de recherche en immunologie et en cancérologie (IRIC), le Groupe de recherche universitaire sur le médicament (GRUM) de l'Université de Montréal ainsi que le Groupe de recherche sur le cancer de McGill (GRCM) contribuent à l'excellence de la recherche biopharmaceutique au Québec.

À ces actifs s'ajoute la création récente du Consortium québécois sur la découverte du médicament (CQDM), dont l'objectif est de soutenir des projets de recherche précompétitifs multi-institutionnels de grande envergure répondant aux besoins de l'industrie biopharmaceutique. Ce consortium vient renforcer les interactions entre l'industrie et le milieu universitaire et créer un environnement plus propice à l'innovation, ce qui est au cœur du développement de cette industrie. En février dernier, le gouvernement fédéral a reconnu le CQDM comme un réseau de centres d'excellence.



En ce qui concerne la recherche fondamentale privée de l'industrie biopharmaceutique, le Québec fait aussi bonne figure. En effet, il peut compter sur cinq des six centres de recherche et développement (R-D) pharmaceutique privés au Canada. C'est dans ces conditions que plus de 42% de la R-D pharmaceutique innovatrice canadienne est faite au Québec. D'ailleurs, les dépenses en R-D ont plus que doublé au cours de la période 1995-2008, pour atteindre 532 M\$⁵.

Quant au capital de risque, le Québec recueille la plus grande part des investissements canadiens dans le secteur biopharmaceutique depuis dix ans, totalisant des investissements de près de 2 G\$⁶.

MODÈLE D'AFFAIRES DES ENTREPRISES DE BIOTECHNOLOGIE



Le processus de développement de produits dans l'industrie biopharmaceutique est long et coûteux. Cette particularité touche directement le modèle d'affaires des entreprises. Ainsi, au cours de ses premières années d'existence, l'entreprise de biotechnologie puise généralement son financement dans des fonds gouvernementaux ainsi que dans des sociétés de capital de risque. Durant cette période, ses activités sont essentiellement limitées à la recherche et au développement de produits.

À un stade de développement prometteur au cours de la phase précommerciale, la vente de l'entreprise ou un partenariat financier et commercial avec une grande entreprise devient alors un moyen de recueillir le fruit de plusieurs années de recherche. Plus tard, les redevances sur les produits commercialisés deviennent l'une des principales sources de recettes de l'entreprise. La vente directe de produits commerciaux est, en général, réservée aux grandes multinationales biopharmaceutiques, compte tenu des importantes ressources financières nécessaires pour commercialiser ces produits.

UN IMMENSE POTENTIEL DE CRÉATION DE RICHESSE

Le cas IAF BioChem est un bon exemple de l'effet de levier et de la création de richesse que peut générer une entreprise dans l'industrie biopharmaceutique. Ayant commencé ses activités de recherche en 1986 grâce à un investissement initial de 15 M\$, l'entreprise a été vendue à Shire en 2001. L'entreprise avait jusqu'alors généré des retombées dépassant les 5,9 G\$ en à peine quinze ans, et employait en 2007 plus de 1200 personnes au sein de son groupe et de ses filiales⁷.

Par ailleurs, bien que beaucoup d'investissements aient été réalisés depuis plusieurs années en recherche publique, en maturation de nouvelles technologies et en amorçage de nouvelles entreprises, il reste encore des défis de taille à relever pour permettre le développement et, ultimement, la commercialisation de ces nouvelles technologies.

⁵ Voir le graphique des dépenses en R-D des compagnies pharmaceutiques innovatrices au Québec et dans le reste du Canada, en annexe, p. 32.

⁶ Voir le graphique des pourcentages des capitaux de risque privés investis dans le secteur biopharmaceutique, par province, en 2008, en annexe, p. 33.

⁷ Voir le cas BioChem Pharma, en annexe, p. 29.

UN ENVIRONNEMENT D'AFFAIRES COMPÉTITIF ET DÉTERMINANT POUR L'INDUSTRIE

Le lien de cause à effet qui existe entre la croissance d'une industrie et son environnement d'affaires est un concept universellement reconnu. L'industrie biopharmaceutique n'y fait pas exception. L'innovation y joue un rôle central et cette industrie gagne donc à exercer ses activités au sein d'un système d'innovation structuré et efficace.

Au Québec, l'industrie biopharmaceutique peut compter sur de nombreux intervenants spécialisés dont la raison d'être est de faciliter l'innovation et de coordonner les relations entre les entreprises et les intervenants. L'industrie peut ainsi compter sur des associations d'entreprises (BioQuébec, BIOTECanada, Les compagnies de recherche pharmaceutique du Canada [Rx&D], Association canadienne du médicament générique [ACMG], Groupement provincial de l'industrie du médicament [GPIM], etc.), la grappe des sciences de la vie Montréal InVivo, des organisations facilitant les relations avec les universités et les collèges (sociétés de valorisation SOVAR, MSBiV, Univalor, VALEO, Réseau Trans-tech, etc.) et des organisations de développement économique (parcs technologiques, incubateurs, etc.). De plus, elle peut compter sur des sociétés de financement et de capital de risque, sur des infrastructures scientifiques solides (Institut de recherche en biotechnologie, Génome Québec, Fonds de recherche en santé du Québec, etc.), et sur un environnement législatif, réglementaire et fiscal facilitant⁸.

L'environnement d'affaires de l'industrie biopharmaceutique québécoise a de quoi susciter l'envie, avec son régime universel d'assurance médicaments qui, par surcroît, est le plus ouvert au Canada pour le remboursement des nouveaux médicaments. L'industrie peut également profiter du taux général d'imposition des profits des entreprises le plus bas au pays.

Aussi, le Québec a publié en 2007 une politique du médicament, unique au Canada, qui concilie les besoins de sa population en ce qui a trait à l'accès, au coût et à l'usage optimal, tout en assurant le maintien d'une industrie biopharmaceutique dynamique. Elle peut aussi compter sur des projets de modernisation des infrastructures de recherche des centres hospitaliers universitaires qui permettront à la médecine québécoise d'être parmi les plus avant-gardistes au monde et qui favoriseront un environnement propice à la recherche translationnelle et à l'évaluation des nouvelles thérapies. Par ailleurs, et tel qu'il a été mentionné précédemment, le réseau de centres de recherche institutionnels québécois sert bien l'environnement d'affaires de l'industrie, ne serait-ce qu'à des fins de partenariats avec l'industrie.

Finalement, l'industrie peut compter sur des coûts de R-D compétitifs à l'échelle mondiale, notamment grâce à des crédits d'impôt remboursables parmi les plus généreux au monde pour les investissements en R-D, à des congés fiscaux destinés à attirer des chercheurs étrangers, et aux mesures incitatives proposées dans la SQRI (1,2 G\$).

⁸ Voir Pour une industrie biopharmaceutique québécoise dynamique et organisée, en annexe, p. 30.



UN POTENTIEL DE CROISSANCE À EXPLOITER

Il est certain que le secteur biopharmaceutique mondial traverse une crise sans précédent. L'échéance prochaine de nombreux et importants brevets biopharmaceutiques, l'augmentation des coûts de développement, le durcissement dans plusieurs pays des règles d'homologation et d'accès au marché des produits forcent les entreprises à s'adapter (fusion, restructuration, délocalisation, alliances stratégiques) pour maintenir leur rentabilité et leur capacité à mettre en marché de nouveaux produits dans l'avenir⁹.

Le Québec possède tous les atouts pour se positionner comme étant l'un des endroits dans le monde le plus ouvert à l'industrie biopharmaceutique et ainsi profiter des occasions d'investissement et des mandats de recherche qui émaneront de cette restructuration.

Pour ce faire, les grandes sociétés biopharmaceutiques du Québec devront se positionner face à leur siège social. Elles devront pouvoir compter sur un environnement d'affaires qui continue à se démarquer, notamment quant à l'ouverture de son marché, et sur un réseau public de centres de recherche performants duquel pourraient émerger divers types de partenariats profitables pour l'industrie.

⁹ Voir le graphique de l'estimation du marché mondial et de sa croissance annuelle, en annexe, p. 33.



À cet effet, depuis plusieurs années, le gouvernement du Québec a déployé des efforts considérables afin de soutenir la recherche publique. Par contre, malgré la croissance des investissements en R-D et la mise en place de plusieurs mécanismes en vue de soutenir le développement des molécules aux différentes étapes jusqu'à la commercialisation, les succès et la capacité de l'écosystème à produire des retombées économiques réelles et importantes restent sporadiques¹⁰. Ce constat indique qu'en plus d'augmenter les sources de financement pour ces étapes, il faut renforcer la synergie entre ces différentes initiatives, et certainement la liaison entre les différents programmes de financement. De même, les produits offrant un potentiel de commercialisation doivent être facilement identifiables, voire sélectionnés par les investisseurs. Notamment, les alliances entre les entreprises de biotechnologie et les grandes sociétés biopharmaceutiques s'avèrent de plus en plus un modèle à considérer.

LE QUÉBEC DOIT SE
 DONNER DES CONDITIONS
 FAVORABLES AFIN DE
 DÉVELOPPER SON INDUSTRIE
 BIOPHARMACEUTIQUE
 ET DE CONTRIBUER AINSI
 AU PROGRÈS D'UNE BASE
 INDUSTRIELLE FORTE.



Par ailleurs, possédant un solide réseau d'entreprises de recherche contractuelle privées et un bassin de chercheurs chevronnés au sein des hôpitaux, cette industrie peut tableer sur des ressources encore peu exploitées pour accroître ses activités économiques, et en particulier pour accroître la réalisation de mandats de recherche clinique et préclinique¹¹.

Pour conserver sa place sur l'échiquier mondial, le Québec doit être de ceux qui seront à la fine pointe des nouvelles technologies de fabrication. Or, les médicaments de l'avenir seront surtout de nature biologique. Le Québec doit donc s'assurer d'accueillir de nouvelles capacités de production, notamment en biofabrication de haute technologie. Celles-ci permettront d'accélérer l'adaptation de l'industrie québécoise, dans le contexte actuel de restructuration mondiale de l'industrie biopharmaceutique. En saisissant ce type d'occasion, le Québec pourrait escompter voir sa part des livraisons biopharmaceutiques canadiennes remonter au niveau atteint avant 2008, lorsqu'elles s'élevaient au-delà de 40 % du total. En dix ans, les livraisons biopharmaceutiques québécoises ont crû de 57 %, pour s'élever à 3,41 G\$ en 2008¹².

Par ailleurs, pendant que les grandes sociétés biopharmaceutiques doivent se redéfinir devant l'échéance du cycle actuel de plusieurs brevets, cette situation ouvre la voie à une croissance soutenue des activités de l'industrie des médicaments génériques au cours des prochaines années.

¹⁰ Voir le graphique des investissements en R-D dans le monde et nouvelles molécules homologuées par la FDA, en annexe, p. 34.

¹¹ Voir le graphique des dépenses en recherche clinique des sociétés innovatrices, en annexe, p. 34.

¹² Voir le graphique de la valeur des livraisons de fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments, en annexe, p. 35.



LA POSITION CONCURRENTIELLE DU QUÉBEC

L'industrie biopharmaceutique québécoise occupe une place de premier plan au Canada. Avec près de 21 000 emplois, dont la majorité est concentrée en activités de recherche, l'industrie biopharmaceutique constitue un pilier de l'économie du savoir au Québec. Les 145 entreprises qui la composent ont connu une excellente croissance, qui s'est traduite par une augmentation de plus de 25 % de la main-d'œuvre depuis l'an 2000.

Le Québec possède des atouts substantiels sur lesquels l'industrie biopharmaceutique pourra fonder son développement futur :

- Une masse critique d'entreprises dynamiques bien intégrées qui procurent des emplois de qualité, bien rémunérés et de haut savoir;
- Un système d'innovation technologique bien structuré et efficace qui fournit un appui optimal aux entreprises, que ce soit dans les domaines de la finance, de la recherche, de l'environnement légal et réglementaire, de la formation ou de la main-d'œuvre;
- Des infrastructures de recherche institutionnelle et des centres de recherche fondamentale privés de classe mondiale;
- Une main-d'œuvre de qualité, qui peut compter sur des programmes de formation reconnus mondialement pour leur excellence;
- Des infrastructures technologiques de production à la fine pointe, un atout majeur dans le contexte actuel de restructuration de l'industrie;
- Un flux régulier d'investissements pour des projets de recherche et développement;

➤ Un environnement d'affaires favorable aux entreprises et à leur développement futur :

- le régime universel d'assurance médicaments le plus ouvert au Canada pour le remboursement des nouveaux médicaments;
- les taux généraux d'imposition des sociétés parmi les plus bas en Amérique du Nord;
- une politique du médicament unique au Canada, qui met en place des éléments pour une meilleure collaboration entre l'industrie biopharmaceutique et le gouvernement, et qui reconnaît la valeur globale du médicament tant sur le plan de la qualité des soins de santé que du développement économique;
- des coûts de R-D compétitifs, grâce notamment aux crédits d'impôt remboursables pour la R-D, au congé fiscal pour attirer les meilleurs chercheurs étrangers, à l'exonération d'impôt pour les nouvelles sociétés commercialisant des produits issus des centres de recherche publics québécois et aux mesures de la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation;
- la modernisation prévue des infrastructures de recherche des centres hospitaliers universitaires (CHUM, CUSM et Sainte-Justine), qui favoriseront un environnement propice à la recherche translationnelle et à l'évaluation des nouvelles thérapies;
- La règle de 15 ans, qui assure le remboursement d'un médicament innovateur par le régime public pour une période de 15 ans suivant son inscription à la liste de médicaments, et ce, même s'il existe un équivalent générique.

MAIS...

Il est possible pour l'industrie biopharmaceutique québécoise d'améliorer son positionnement sur la scène internationale en tirant davantage parti de ses forces et de réaliser ainsi le plein potentiel du Québec dans ce secteur.



**POUR CE FAIRE,
LES DÉFIS SUIVANTS
DOIVENT ÊTRE RELEVÉS :**

- Maximiser le potentiel commercial de la recherche publique biopharmaceutique québécoise et accentuer les investissements en recherche, notamment en recherche précompétitive et clinique;
- Intensifier le développement des entreprises de biotechnologie en phase de croissance et de précommercialisation et à l'occasion de percées technologiques;
- Intensifier le développement des grandes sociétés biopharmaceutiques au Québec, dans un climat de concurrence intense et de restructuration de l'industrie;
- Disposer, en tout temps, d'une main-d'œuvre permettant à l'industrie de s'adapter à la concurrence internationale;
- Développer l'image de marque de l'industrie biopharmaceutique québécoise afin qu'elle puisse se distinguer à l'échelle mondiale.

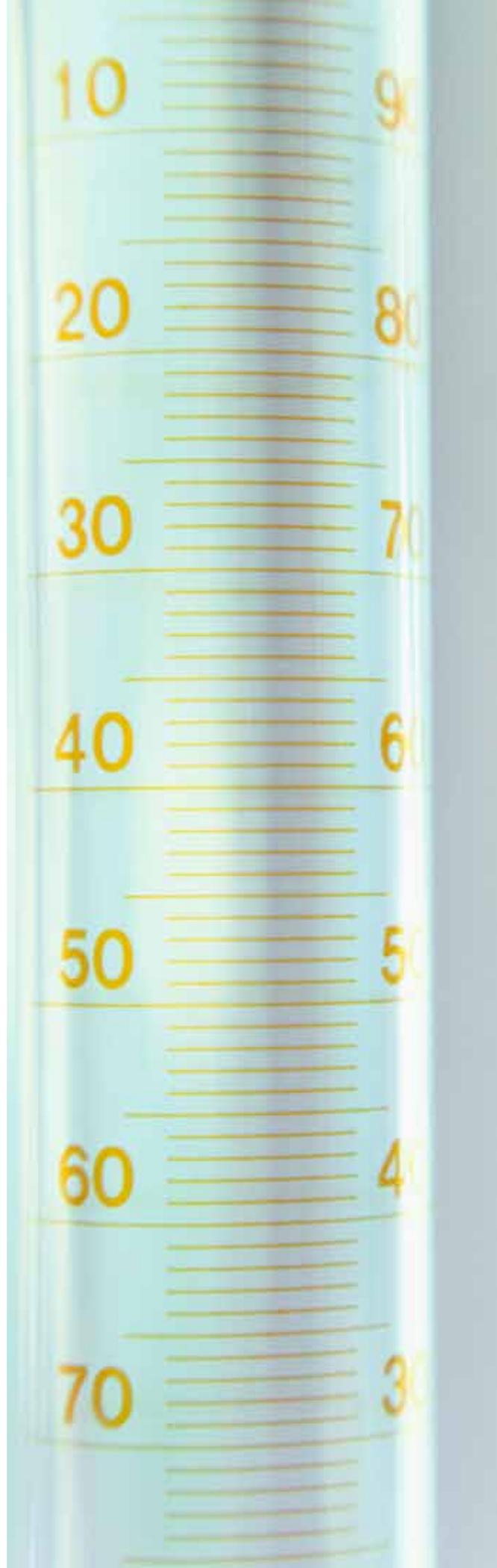


Soucieux de son rôle de catalyseur du développement économique, le gouvernement entend continuer à soutenir l'industrie biopharmaceutique, pour que le Québec demeure un acteur de classe mondiale dans ce secteur.

De manière plus précise, cette stratégie vise à accroître la compétitivité internationale de l'industrie biopharmaceutique québécoise afin d'attirer des entreprises, des investissements et des capitaux, contribuant ainsi à faire du Québec un site incontournable du développement futur de l'industrie biopharmaceutique mondiale.

LA VISION

« Que le Québec soit reconnu partout dans le monde comme étant une terre d'accueil incontournable pour tout projet d'investissement biopharmaceutique de calibre international, que ce soit en raison de la qualité de sa main-d'œuvre, de l'efficacité de son système d'innovation technologique, de son savoir-faire en matière de recherche et développement ou encore de la disponibilité du capital. »



LES AXES D'INTERVENTION, OBJECTIFS ET MOYENS

Afin de réaliser cette vision du développement de l'industrie biopharmaceutique, le gouvernement du Québec met en œuvre cette stratégie, qui s'appuie sur cinq axes d'intervention, ainsi que leurs objectifs et moyens correspondants.



AXE 1

ACCENTUER LE DÉVELOPPEMENT ET LES RETOMBÉES DE LA RECHERCHE

L'industrie biopharmaceutique est caractérisée par sa grande intensité en recherche et développement. À ce chapitre, aucune autre industrie ne se distingue autant. Bien que l'innovation soit synonyme de risque, elle n'en demeure pas moins une source de croissance économique de premier plan. L'industrie biopharmaceutique vit cette réalité au quotidien. Dans le cadre de cette stratégie, le gouvernement du Québec tient à accentuer son appui au développement de la recherche à l'intention de l'industrie biopharmaceutique, tout en visant une augmentation des retombées qui y sont associées.

LA STRATÉGIE VISE À :

Stimuler la collaboration entre les milieux industriel et universitaire. À cette fin :

- appuyer le développement du Consortium québécois sur la découverte du médicament (CQDM), qui vise à développer de nouveaux outils accélérant la mise au point de médicaments innovants et sûrs;
- soutenir financièrement Génome Québec afin de rendre disponibles aux chercheurs industriels et universitaires des plateformes de recherche à la fine pointe de la technologie.



La valorisation des résultats de la recherche biomédicale présente plusieurs défis pour les acteurs de la valorisation de la recherche publique, notamment : déterminer les technologies prometteuses dans un secteur hautement spécialisé; augmenter la valeur de la propriété intellectuelle associée à ces technologies; associer le chercheur tout au long du processus de valorisation; démarcher de manière ciblée les entreprises afin de les intéresser aux technologies et introduire ces technologies prometteuses sur le marché.

Par ailleurs, ces technologies nécessitent généralement un développement long et un niveau d'investissement élevé. Face à ces défis, les ressources manquent afin de valoriser de manière optimale les technologies biomédicales.

LA STRATÉGIE VISE À :

Valoriser davantage les résultats des investissements du Québec en recherche publique biomédicale. À cette fin :

- mettre en place un nouveau programme pour aider les Bureaux de liaison entreprises-universités à mieux cerner les occasions de valorisation en biotechnologie au sein des universités et de travailler de concert avec les Sociétés de valorisation;
- soutenir la mise en place d'une table de concertation qui partage les meilleures pratiques de valorisation dans le secteur biomédical;
- soutenir la maturation technologique des projets qui offrent un potentiel commercial significatif;
- promouvoir la nouvelle mesure d'exonération d'impôt de dix ans pour les nouvelles sociétés qui commercialisent des produits mis au point par les universités québécoises et les centres de recherche publics québécois afin d'en maximiser l'impact;
- appuyer l'amorçage d'entreprises technologiques qui sont issues de résultats de la recherche institutionnelle et qui offrent un fort potentiel de commercialisation.

La recherche clinique représente un maillon essentiel du développement biopharmaceutique. Elle permet aux chercheurs de participer à des projets d'envergure et aux patients d'avoir accès à des médicaments précurseurs. Pour pouvoir participer à cet effort de recherche, les centres de recherche doivent présenter une offre de service compétitive et compatible avec les standards de l'industrie. En particulier, il y a un besoin de ressources humaines spécialisées et de ressources informatiques adaptées afin de constituer de véritables noyaux d'excellence en recherche clinique. Le développement de tels noyaux d'excellence permettra d'accroître le potentiel attractif du Québec dans ce secteur et de jouer un rôle de premier plan dans le domaine de la recherche biomédicale.

LA STRATÉGIE VISE À :

Soutenir le développement de noyaux d'excellence en recherche clinique dans les centres de recherche. À cette fin :

- appuyer le Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ) dans la mise sur pied d'un nouveau programme voué à l'amélioration de la disponibilité des ressources dans les centres de recherche pour mener à bien des recherches cliniques.



AXE 2

SOUTENIR LE DÉVELOPPEMENT DES ENTREPRISES DE BIOTECHNOLOGIE

Les entreprises de biotechnologie présentent un potentiel considérable de croissance pour l'industrie dans son ensemble. Ce secteur s'avère stratégique à plusieurs égards, tant pour son impact éventuel en termes d'emplois qu'au regard des occasions d'investissements potentiels qu'il pourrait générer. En effet, une avenue des plus prometteuses de croissance pour les grandes sociétés biopharmaceutiques passe par l'investissement dans des entreprises de biotechnologie. Le tarissement récent du marché des capitaux, en particulier des capitaux de risque, est un des défis importants auxquels doivent faire face les entreprises de biotechnologie. Le gouvernement du Québec a réagi rapidement à cette situation en annonçant dans son budget 2009-2010 les mesures suivantes :

- La mise sur pied de trois fonds d'amorçage spécialisés qui viseront des secteurs technologiques, dont les sciences de la vie. Les trois fonds seront appuyés par le Fonds de solidarité FTQ, FIER Partenaires et par des partenaires privés, pour une capitalisation de 41,25 M\$ par fonds;
- La mise sur pied du Fonds Teralys Capital. Ce fonds, dont la capitalisation totale visée est de 825 M\$, a été institué en partenariat avec la Caisse de dépôt et placement et le Fonds de solidarité FTQ. Il financera des fonds de capital de risque privés destinés à investir dans des entreprises technologiques évoluant notamment dans le secteur des sciences de la vie.

AFIN DE COMPLÉTER LES MESURES DE FINANCEMENT DÉJÀ ANNONCÉES ET DE FAVORISER LES COLLABORATIONS SUSCEPTIBLES D'APPORTER DE NOUVEAUX FINANCEMENTS, LA STRATÉGIE VISE À :

Rendre disponibles davantage de liquidités pour les entreprises de biotechnologies. À cette fin :

- mettre en place de nouvelles modalités de financement des crédits d'impôt à la R-D adaptées aux besoins particuliers des entreprises de biotechnologie liées à la santé.

Favoriser la collaboration entre les entreprises de biotechnologie et les grandes sociétés biopharmaceutiques. À cette fin :

- en s'appuyant sur les différentes initiatives déjà en place visant la commercialisation des produits, contribuer à hauteur de 0,5 M\$ à la mise en place d'une initiative d'interrelation entre les acteurs publics et privés des sciences de la vie au Québec pour augmenter les succès de commercialisation. Une des composantes principales de l'initiative est la constitution d'un réseau de parrainage formé d'experts chevronnés du secteur biopharmaceutique qui, en complémentarité avec les acteurs en place, aideront les entrepreneurs à définir les étapes à franchir pour augmenter les chances de succès de commercialisation de leurs produits ainsi que les acteurs les plus pertinents à impliquer dans la mise en œuvre de leur stratégie de développement;
- assurer un soutien financier aux différentes instances régionales en science de la vie et aux associations existantes afin de favoriser un maillage efficace entre les grandes sociétés biopharmaceutiques et les entreprises de biotechnologie.





AXE 3

APPUYER LE DÉVELOPPEMENT DES GRANDES SOCIÉTÉS BIOPHARMACEUTIQUES

Les grandes sociétés biopharmaceutiques constituent le moteur de l'industrie biopharmaceutique québécoise. Les principales multinationales étrangères de ce secteur ont une filiale au Québec. Le gouvernement du Québec doit donc continuer à épauler ce secteur. Il doit également contribuer, pour le bénéfice des entreprises, au maintien d'un environnement d'affaires compétitif, tant sur le plan du soutien à l'innovation que de l'accès au marché.

LA STRATÉGIE VISE À :

Maintenir notre ouverture envers les produits innovateurs. À cette fin :

- s'assurer que le Québec poursuit la mise en œuvre d'une politique du médicament favorable au développement économique. Pour ce faire :
 - le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) rencontrera les différents partenaires de l'industrie afin de les entendre sur la mise en œuvre de la Politique du médicament;
 - le MDEIE instaurera le Forum permanent d'échanges prévu à l'article 29 de la Politique du médicament. Composé de leaders de grandes sociétés biopharmaceutiques et d'entreprises de biotechnologie, des sous-ministres et sous-ministres associés du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) et du ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (MDEIE), ainsi que des représentants politiques de ces deux ministères, ce comité permettra un dialogue de haut niveau et conseillera les ministres du MDEIE et du MSSS sur les pistes de solutions pour développer et maintenir un environnement d'affaires attrayant et compétitif pour l'économie du Québec et pour les entreprises de ces secteurs sur la scène internationale.



**Consolider la filière québécoise biopharmaceutique.
À cette fin :**

- prospecter et attirer au Québec un investissement d'envergure de haute technologie.

Contribuer à l'amélioration de l'environnement d'affaires canadien. À cette fin :

- intervenir auprès du gouvernement fédéral pour :
 - la mise en place d'un mécanisme de rétablissement de la durée des brevets biopharmaceutiques dans le cadre du régime canadien de délivrance de brevets, ainsi que d'un mécanisme efficient de protection des données;
 - la mise en place d'un processus d'approbation des médicaments encore plus compétitif et favorisant les produits développés au pays;
 - le maintien de la croissance des investissements fédéraux dans la recherche publique en santé et la valorisation de la recherche au Québec.



AXE 4

ASSURER LE MAINTIEN D'UNE MAIN-D'ŒUVRE RÉPONDANT AUX BESOINS DE L'INDUSTRIE

En raison du haut niveau de savoir exigé par les entreprises biopharmaceutiques, la main-d'œuvre constitue la principale source de l'extraordinaire potentiel économique de cette industrie. Par conséquent, les entreprises du secteur doivent pouvoir compter sur des équipes scientifiques expérimentées, supervisées par des chercheurs de calibre mondial. Elles doivent également être dirigées par des gestionnaires expérimentés dans le démarrage d'entreprises technologiques. La concurrence féroce et internationale pour attirer les meilleurs scientifiques et les sommités se révèle un défi considérable. Le gouvernement québécois a bien saisi l'importance stratégique de la main-d'œuvre pour cette industrie et tient à s'assurer qu'elle peut disposer des meilleures ressources.

LA STRATÉGIE VISE À :

Susciter auprès des clientèles cibles l'intérêt pour une carrière dans l'industrie biopharmaceutique et appuyer les entreprises dans le recrutement de la main-d'œuvre actuelle. À cette fin :

- contribuer à la mise en œuvre du Plan stratégique 2009-2012 du comité sectoriel de main-d'œuvre Pharmabio Développement, notamment :
 - en soutenant le développement d'outils ou de campagnes de sensibilisation ciblées pour informer les jeunes sur les carrières dans l'industrie biopharmaceutique;
 - en appuyant le développement d'outils, de campagnes de sensibilisation ou de programmes de stage en milieu de travail pour favoriser l'intégration de la main-d'œuvre immigrante qualifiée.

Attirer des chercheurs et experts étrangers de haut niveau. À cette fin :

- faire la promotion de la mesure « Congé fiscal pour chercheurs et experts étrangers », entre autres auprès des entreprises et de nos relayeurs tels qu'Investissement Québec, Montréal International et les bureaux du Québec à l'étranger.

Accroître la disponibilité d'un personnel hautement qualifié pour les entreprises biopharmaceutiques :

- soutenir le Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ) dans la mise sur pied d'un nouveau programme de bourses en milieu de pratique.



AXE 5

PROMOUVOIR L'IMAGE DU QUÉBEC BIOPHARMA- CEUTIQUE DANS LE MONDE

L'industrie biopharmaceutique constitue une source de création de richesse pour le Québec. Cette industrie est convoitée par plusieurs États, tels que l'Australie, l'Irlande et Singapour. Afin de maintenir le cap et d'attirer davantage d'entreprises, le gouvernement veillera à ce que le succès québécois et les avantages que l'on y trouve soient connus de tous, partout dans le monde. En effet, l'industrie québécoise possède plusieurs atouts qui permettent d'attirer des entreprises ou des investisseurs et la stratégie mettra en œuvre des mesures concrètes pour les faire connaître.

LA STRATÉGIE VISE À :

Faire connaître le Québec à l'échelle mondiale comme étant une terre d'accueil disposant d'atouts uniques et favorables aux investissements et aux entreprises de l'industrie biopharmaceutique. À cette fin :

- concevoir et mettre en œuvre une stratégie de communication, en collaboration avec les partenaires de l'industrie, laquelle visera à :
 - développer de la documentation promotionnelle destinée aux décideurs stratégiques des entreprises biopharmaceutiques;
 - accentuer la participation du Québec aux principaux événements de l'industrie tels que l'événement BIO;
 - organiser des missions et des activités de maillage afin de favoriser des partenariats technologiques;
 - développer un programme de promotion ciblée du Québec auprès des entreprises et des associations étrangères.



LA STRATÉGIE EN CHIFFRES

Afin de mettre en œuvre cette stratégie biopharmaceutique québécoise, le gouvernement apportera son appui sous forme d'aide financière et de services.

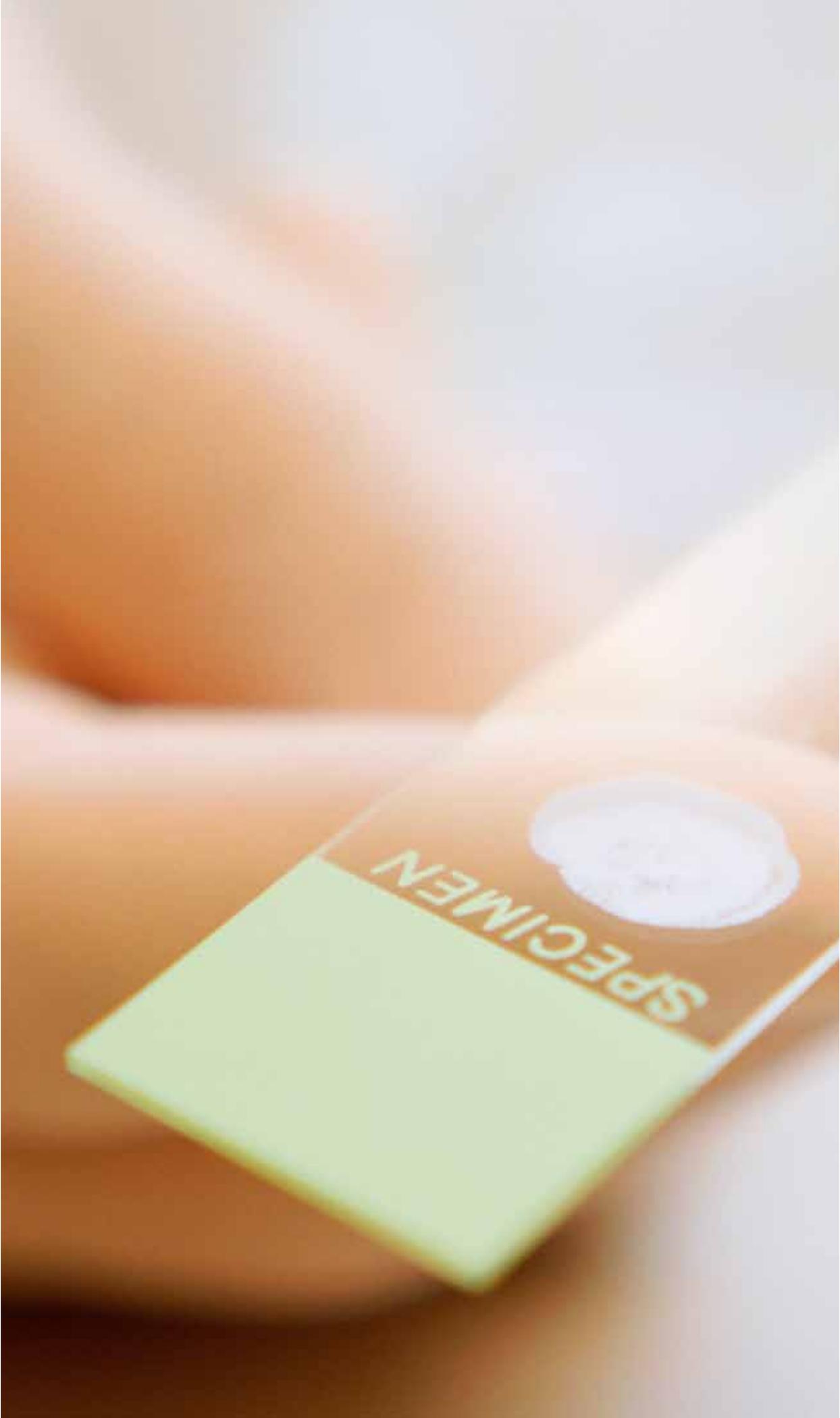
Les sommes consacrées à la stratégie permettront de consolider les bases de l'industrie biopharmaceutique québécoise. De plus, elles aideront les entreprises à s'adapter aux nouvelles réalités du marché. En effet, des ajustements paraissent nécessaires pour permettre aux entreprises biopharmaceutiques de continuer à performer dans leur environnement d'affaires.

Le gouvernement du Québec consacrera une somme estimée à 122,77 M\$ à la mise en œuvre de la Stratégie sur une période de trois ans.

TABLEAU RÉCAPITULATIF
DES INVESTISSEMENTS GOUVERNEMENTAUX
DANS LE CADRE DE LA STRATÉGIE

AXES D'INTERVENTION	TOTAL
1) Accentuer le développement de la recherche	39,00 M\$
2) Soutenir le développement des entreprises de biotechnologie	30,95 M\$ *
3) Appuyer le développement des grandes sociétés biopharmaceutiques	50,00 M\$
4) Assurer la disponibilité d'une main-d'œuvre répondant aux besoins de l'industrie	0,32 M\$
5) Promouvoir l'image du Québec biopharmaceutique dans le monde	2,50 M\$
TOTAL	122,77 M\$

* À cette somme, nous estimons qu'un montant de 37,5 M\$ pourrait s'ajouter en fonction des décisions d'investissements du Fonds Teralys Capital ainsi qu'un montant de 16,5 M\$ en fonction du résultat de l'appel d'offres en cours pour les fonds d'amorçage.



CONCLUSION

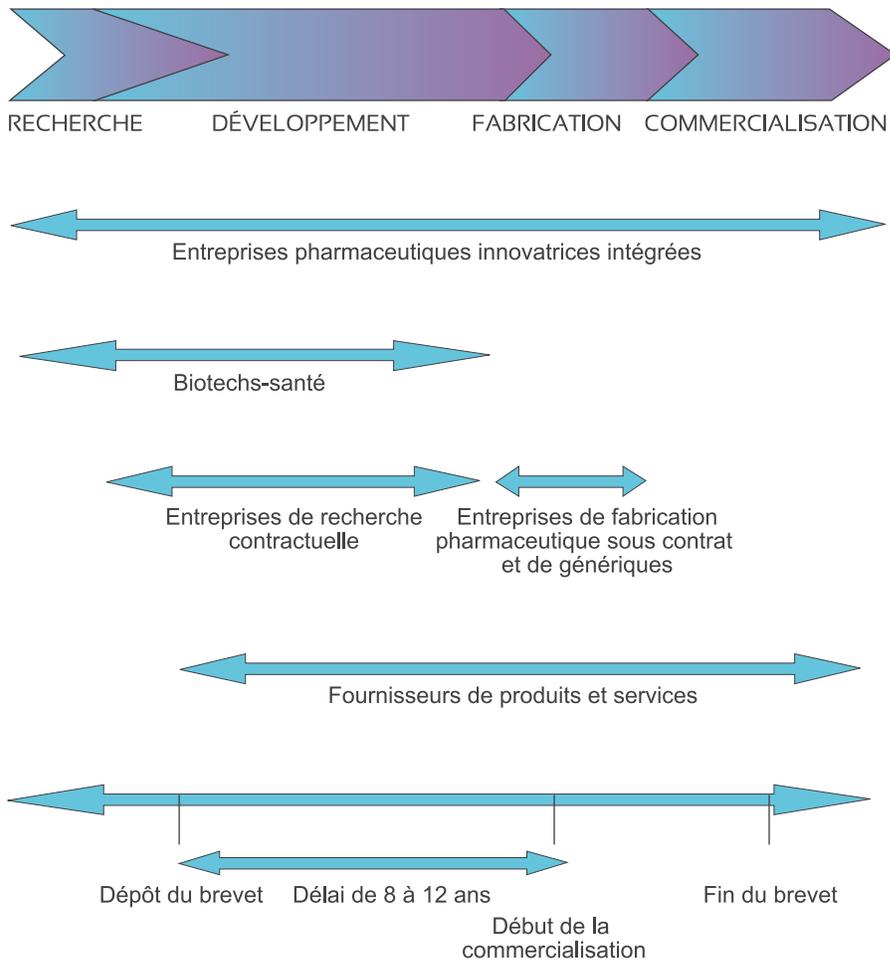
L'industrie biopharmaceutique québécoise possède tout ce qu'il faut pour susciter l'admiration partout dans le monde. Le gouvernement du Québec en est conscient et il met tout en œuvre pour préserver, voire faire progresser, ces acquis. Aussi, que ce soit pour faire face aux défis qui se dévoilent à l'horizon ou pour saisir les nouvelles occasions d'affaires, cette stratégie propose des mesures concrètes.

En élaborant et en mettant en œuvre cette stratégie proactive, le gouvernement joue pleinement son rôle de catalyseur du développement économique et soutient l'essor et la performance de cette industrie qui évolue dans un milieu des plus compétitifs à l'échelle internationale.

Les mesures de cette stratégie contribueront à rehausser l'avantage concurrentiel de l'industrie québécoise, en exploitant davantage les synergies issues des partenariats et de la concertation accrue qui en découleront.

Le gouvernement est persuadé qu'un climat d'affaires favorable à l'industrie biopharmaceutique aura comme effet d'intensifier son développement au moyen des investissements. Ainsi, les mesures de soutien financier contenues dans cette stratégie favoriseront l'investissement privé au sein des grandes sociétés biopharmaceutiques et des entreprises de biotechnologie. De plus, le gouvernement du Québec fonde beaucoup d'espoir sur ses interventions en matière de main-d'œuvre, moteur de la croissance biopharmaceutique, pour combler les besoins de l'industrie, tant en qualité qu'en quantité. Enfin, la promotion internationale des avantages québécois de cette industrie permettra de générer des investissements étrangers à la hauteur de son potentiel.

STRUCTURE DE L'INDUSTRIE



LE CAS BIOCHEM PHARMA

UN EFFET DE LEVIER EXCEPTIONNEL : FAIRE DE L'ARGENT AUTREMENT

Le cas BioChem Pharma :

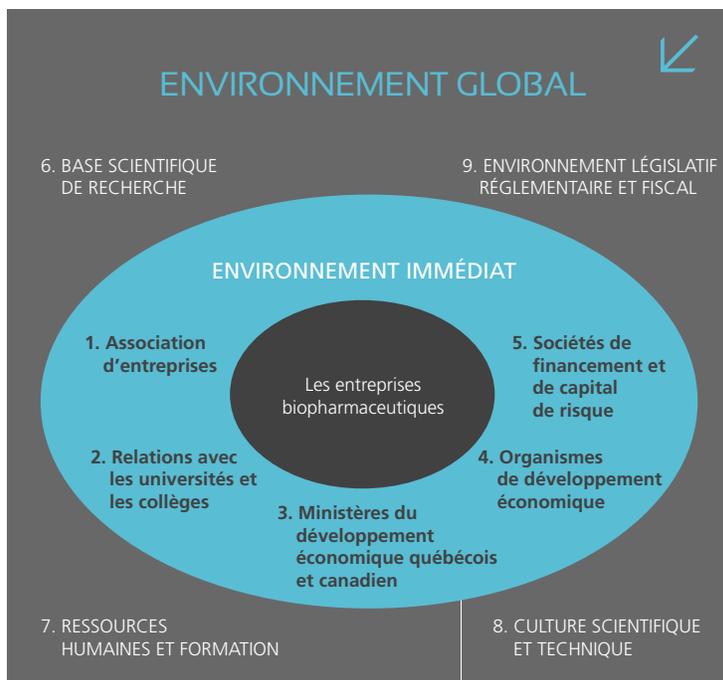
- **1986** : Lancement de IAF BioChem par trois chercheurs de l'Institut Armand-Frappier pour l'industrialisation de trois activités de l'Institut :
 - Développement et commercialisation de trousse diagnostiques;
 - Fabrication et commercialisation de vaccins;
 - Recherche de médicaments contre le VIH-SIDA.
- **1989** : Découverte d'une molécule prometteuse : le BCH-189.
- **1995** : Approbation du 3TC au Canada et aux États-Unis.
- **2000** : BioChem Pharma atteint 476 employés, dont 416 au Québec, et génère des revenus de 325 M\$, dont 60 % en redevances.
- **2001** : Achat de BioChem Pharma par Shire (société britannique) pour 5,9 G\$.
- **2003** : Fondation de Virochem.
- **2003-2009** : Les activités issues de BioChem Pharma sont réparties entre deux entreprises :
 - GSK biologique : 1150 employés au Québec (Laval et Québec);
 - Virochem : plus de 50 employés à Laval, vendue à Vertex Pharmaceuticals à Boston pour près de 425 M\$ en mars 2009.



Les retombées du succès de BioChem Pharma :

- Un investissement initial de 15 M\$ qui a généré plus de 5,9 G\$ en retombées en quelques années;
- Création de plus de 1200 emplois;
- Construction d'un centre de recherche (Laval);
- Construction d'installations de fabrication de pointe (Québec et Laval);
- Reconnaissance du Québec sur le plan international comme lieu privilégié pour la recherche;
- Création de richesse boursière pour des investisseurs québécois.

POUR UNE INDUSTRIE BIOPHARMACEUTIQUE QUÉBÉCOISE DYNAMIQUE ET ORGANISÉE



1. Association d'entreprises

- BIOQuébec
- Les compagnies de recherche pharmaceutiques du Canada (RX&D)
- Groupement provincial de l'industrie du médicament (GPIM)
- Association canadienne du médicament générique (ACMG)
- BIOTECCanada

2. Relations avec les universités et les collègues

- Sociétés de valorisation: MSBIV, Sovar, Univalor, Valeo
- Bureaux de liaison entreprises-universités
- Centre québécois de valorisation des biotechnologies (CQVB)
- Réseau Trans-Tech

3. Ministères et organismes publics de développement économique

- Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (MDEIE)
- Investissement Québec
- Industrie Canada
- Développement Économique Canada (DEC)

4. Organisation de développement économique

- Cité de la Biotech
- Centre de développement des biotechnologies (CDB) de Laval, Sherbrooke, Saint-Hyacinthe et Lévis
- Incubateurs : CQIB, Inno-Centre
- Parc technologique Angus
- PÔLE Québec Chaudière-Appalaches
- Montréal International
- Montréal InVivo

5. Sociétés de financement et de capital de risque

- Sociétés Innovatech - FIER-sectoriel
- SGF
- Sociétés privées de capital de risque
- Fonds de Solidarité (FTQ) - Sciences de la vie

6. Base scientifique de recherche

- Fonds de recherche en santé du Québec (FRSQ)
- Génome Québec
- Universités et hôpitaux universitaires
- Consortium québécois sur la découverte du médicament (CQDM)
- Institut de recherche en biotechnologie (IRB)

7. Ressources humaines et formation

- Pharmabio Développement
- Mateb (UQAM)
- BioTalent Canada

8. Culture scientifique et technique

- Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (MDEIE)
- BIOTECCanada
- BioContact

9. Environnement législatif, réglementaire et fiscal

- Conseil du médicament
- Ministère des Finances
- Ministère de la Santé et des Services Sociaux (MSSS)
- Industrie Canada
- Santé Canada



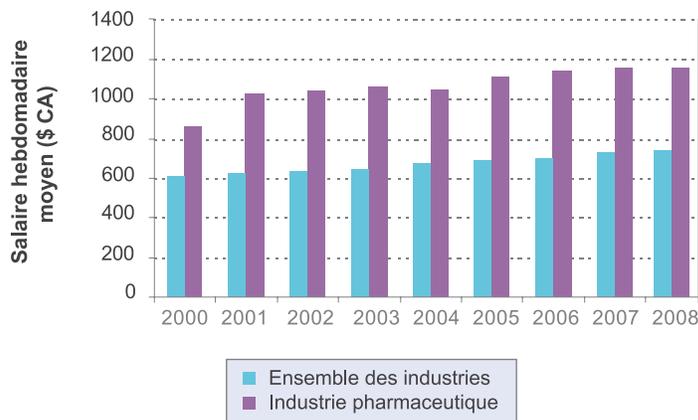
LES PRINCIPAUX INDICATEURS ÉCONOMIQUES À L'ÉCHELLE MONDIALE

ÉVOLUTION DU NOMBRE D'EMPLOIS DANS LE SECTEUR BIOPHARMACEUTIQUE AU QUÉBEC, EN 2001, 2003, 2005 ET 2008



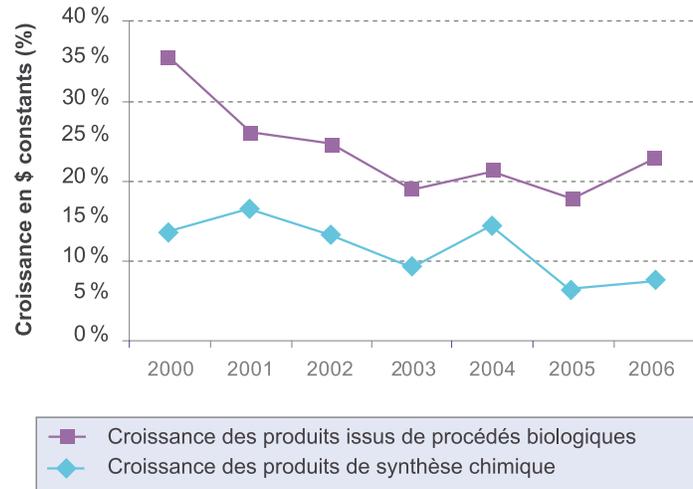
Source : MDEIE

SALAIRE HEBDOMADAIRE MOYEN DE L'INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE ET DE L'ENSEMBLE DES INDUSTRIES AU QUÉBEC, DE 2000 À 2008



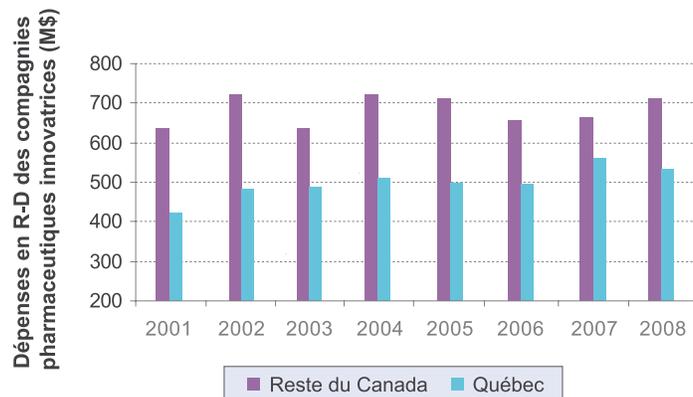
Source : Statistique Canada

CROISSANCE DES MARCHÉS DES PRODUITS DE SYNTHÈSE CHIMIQUE ET CEUX QUI SONT ISSUS DE PROCÉDÉS BIOLOGIQUES DANS LE MONDE



Source: IMS Health

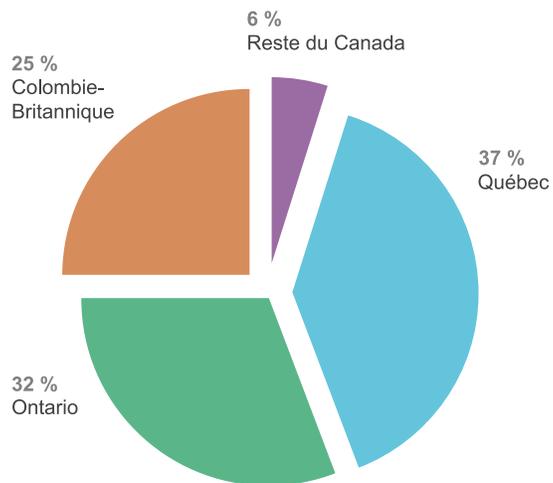
DÉPENSES EN R-D DES COMPAGNIES PHARMACEUTIQUES INNOVATRICES (M\$) AU QUÉBEC ET DANS LE RESTE DU CANADA, DE 2001 À 2008



Source : Rapports annuels du Conseil d'examen du prix des médicaments brevetés (CEPMB)

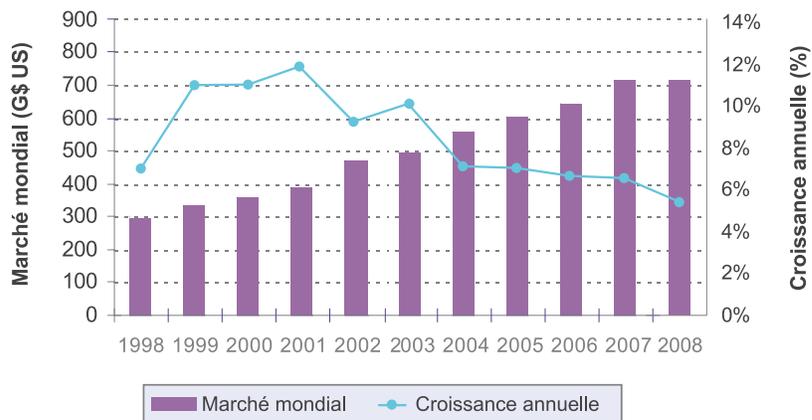


POURCENTAGE DES CAPITAUX DE RISQUE PRIVÉS INVESTIS DANS LE SECTEUR BIOPHARMACEUTIQUE PAR PROVINCE, EN 2008



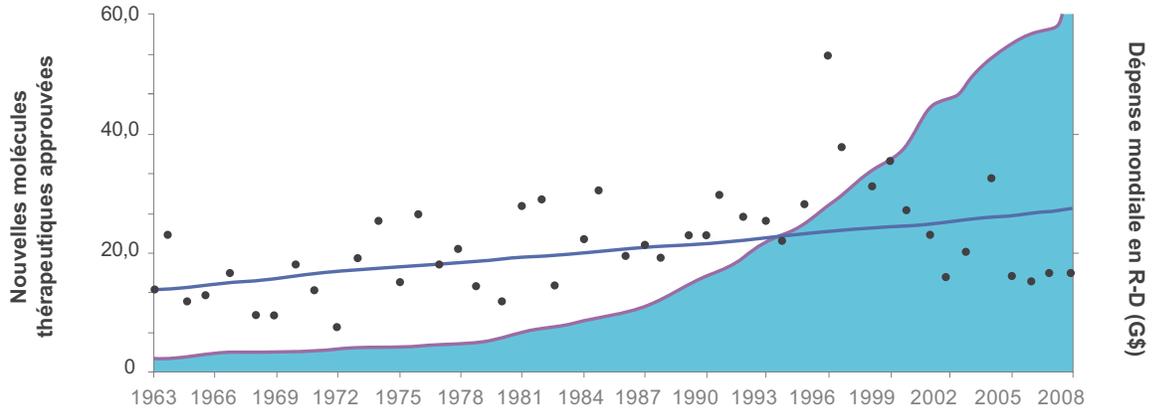
Source : Thompson financial

ESTIMATION DU MARCHÉ MONDIAL (G\$ US) ET CROISSANCE ANNUELLE, DE 1998 À 2008



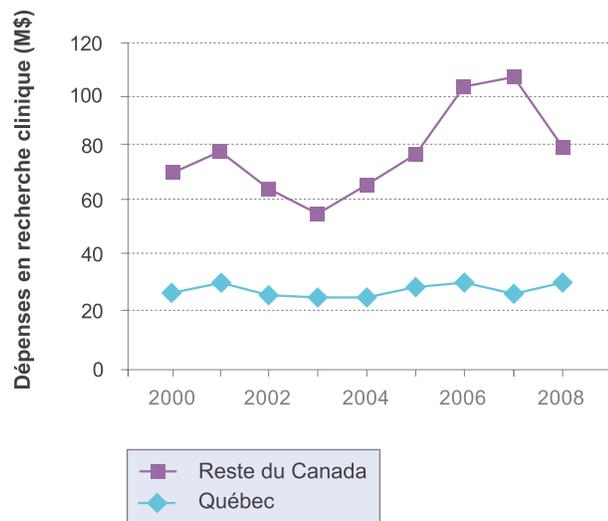
Source : IMS Health

INVESTISSEMENTS EN R-D DANS LE MONDE (G\$) ET NOUVELLES MOLÉCULES HOMOLOGUÉES PAR LA FDA, EN 2008



Source : Tufts Center for the Study of Drug Development

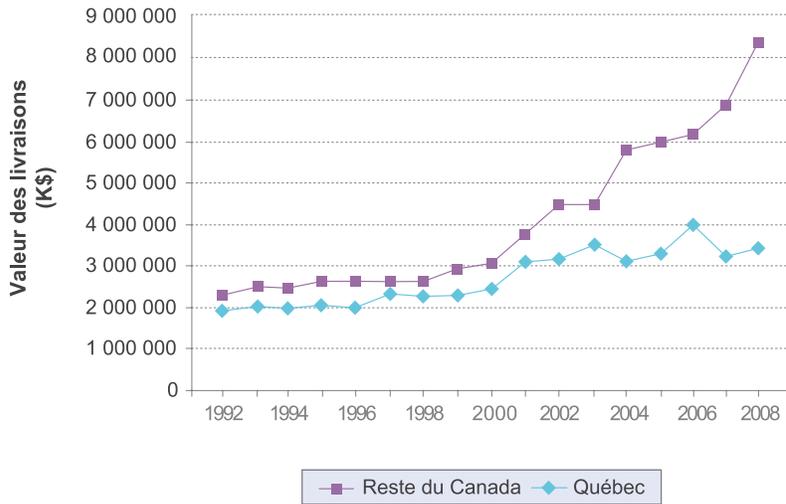
DÉPENSES EN RECHERCHE CLINIQUE (M\$) DES ENTREPRISES PHARMACEUTIQUES INNOVATRICES DANS LES CENTRES HOSPITALIERS, DE 2000 À 2008



Source: Conseil d'examen du prix des médicaments brevetés (CEPMB)



VALEUR DES LIVRAISONS DE FABRICATION DE PRODUITS PHARMACEUTIQUES ET DE MÉDICAMENTS (K\$) POUR LE CANADA ET LE QUÉBEC, DE 1992 À 2008



Source : Statistique Canada



Intérieur imprimé sur du Rolland opaque50, contenant 50% de fibres recyclées postconsommation, certifié Éco-Logo, Procédé sans chlore, FSC Recyclé et fabriqué à partir d'énergie biogaz.

