

Les sciences de la vie et les technologies de la santé

## Un secteur stratégique et prioritaire pour l'avenir et la prospérité du Grand Montréal

Perspectives sectorielle – SVTS

présenté dans le cadre de

la mise à jour de la Stratégie de

Développement Économique 2010-2015

de la Ville de Montréal

Présenté par Montréal In Vivo

Le 3 septembre 2009

## Le secteur des SVTS dans le Grand Montréal en bref

---

Avec un chiffre d'affaires de plus de deux milliards de dollars, la grappe des sciences de la vie et des technologies de la santé (SVTS) constituent un secteur stratégique et prioritaire pour l'avenir et la prospérité du Grand Montréal, mais la compétition globale est plus agressive que jamais. Au cœur des industries de l'innovation et du haut savoir, les SVTS constituent l'un des secteurs économiques dotés des plus importants effets de levier en termes de création de la richesse collective, que ce soit par son impact sur le produit intérieur brut (PIB), pour le nombre et la qualité des emplois créés ou encore pour sa contribution aux revenus de l'État<sup>1</sup>.

Les compagnies de l'industrie biopharmaceutique ont une très forte présence au Québec. Principalement concentrées dans la région de Montréal, ces entreprises génèrent plus de 40 % des activités de ce secteur de l'industrie au Canada. En ce sens, la métropole joue et doit continuer à jouer son rôle de locomotive pour le développement économique du Québec, et ce, particulièrement dans le domaine des SVTS avec une concentration d'emplois et une infrastructure de recherche qui la place au 2<sup>ème</sup> rang au Canada et au 8<sup>e</sup> rang en Amérique du Nord.

En 2007, le Grand Montréal était au 1<sup>er</sup> rang des 20 plus grandes régions du Canada et des États-Unis pour les coûts d'exploitation les plus concurrentiels de la recherche et du développement (R-D). La présence d'infrastructures de recherche de haut niveau constitue également un atout indéniable de la grappe des SVTS. Le Grand Montréal compte 11 établissements d'enseignement supérieur et se classe 1<sup>er</sup> au Canada pour le nombre d'organisations de recherche contractuelle (CRO) et de centres de recherche. Le secteur biopharmaceutique peut compter sur une main-d'œuvre compétente. Plus de 41 000 travailleurs qualifiés<sup>2</sup> œuvrent au sein de 620 organisations, dont 150 centres de recherche et 80 filiales d'entreprises étrangères. L'industrie soutien également plus de 16 000 emplois indirects chez des fournisseurs, assurant des retombées économiques importantes pour tout le Québec<sup>3</sup>.

La grappe des SVTS compte également sur la présence structurante de grandes entreprises, chefs de file mondiaux, tels qu'Algorithme Pharma, Anapharm, AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, Bristol-Myers Squibb, GlaxoSmithKline, Johnson & Johnson, Merck Frosst, Novartis, Pfizer, Sandoz, sanofi-aventis, Services Pharma MDS et Wyeth.

---

<sup>1</sup> Les analystes estiment que pour chaque nouvel emploi créé dans le domaine des sciences de la vie, 5,8 emplois nouveaux indirects et induits sont créés dans d'autres secteurs (manufacturiers, services, banquiers, légaux, etc.). Source : Bureau of Labor Statistics et Statistique Canada 2008.

<sup>2</sup> Les données ont été tirées du site Internet de Montréal International et de Montréal InVivo, Profil du secteur des sciences de la vie du Montréal métropolitain 2005, mars 2006.

<sup>3</sup> Sources: *Statistique Canada et Deloitte à partir des données des entreprises membres de Rx&D*

## Contexte

---

Le contexte de développement des SVTS dans le Grand Montréal a évolué au cours des dernières années. Grâce, notamment, aux actions des acteurs de la grappe, diverses stratégies municipales et provinciales ont été déployées afin de renforcer les conditions propices à la création et au maintien d'un écosystème intégré d'innovation en SVTS. Cependant, la crise économique actuelle et l'absence de mesures particulières dans certains secteurs des SVTS accentuent l'ampleur des enjeux propres à chacun des secteurs, représentant même des enjeux importants de survie pour certains.

### L'entreprise pharmaceutique

---

Le marché mondial du médicament est estimé à ~ 825 milliards de \$ canadien par année. Plus de 10% de ce chiffre d'affaires est investi chaque année par les entreprises en R-D<sup>4</sup>. L'industrie pharmaceutique vit actuellement des bouleversements importants. Malgré une croissance importante des sommes consacrées au développement de médicaments, le nombre de nouveaux produits commercialisés au cours de la dernière décennie a significativement chuté. De plus, la portion relative des produits commercialisés qui sont intégrés au marché québécois a également diminué durant la même période. L'impact sur les revenus des entreprises pharmaceutiques est donc encore plus important.

Parallèlement, le marché pharmaceutique mondial est affecté par un ralentissement provoqué par l'échéance de brevets importants et la croissance du marché des produits génériques. La valeur associée à l'expiration des brevets a atteint un sommet inégalé de 1,2 milliard de \$ au Canada en 2007 et de près de 18 milliards dans le monde. On estimait que ces pertes atteindraient près de 25 milliards de dollars en 2008<sup>5,6</sup>.

En 2008, les pertes d'emplois dans le secteur pharmaceutique ont été significatives, notamment dans le Grand Montréal puisqu'on y retrouve une forte concentration de sièges sociaux des filiales canadiennes des grandes sociétés pharmaceutiques internationales, soit près de 45 % des sièges sociaux. Cette restructuration correspond à un bouleversement important de notre économie mais représente aussi des opportunités intéressantes pour plusieurs entreprises du secteur.

Dans ce contexte de crise et de bouleversements, la région du Grand Montréal doit réagir avec vigueur pour mettre en place une stratégie qui permettra à la grappe de prendre avantage de ces restructurations globales et d'augmenter le nombre d'emplois dans l'ensemble du secteur innovant.

---

<sup>4</sup> Voir aussi Bouvier M. Rapport de la consultation sur la recherche portant sur la découverte des médicaments au Québec, 2007. Rapport effectué pour le FRSQ.

<sup>5</sup> Conseil en Ingénierie pour la Pharmacie et la Cosmétique, <http://www.arphycos.com>.; <http://www.PresseAffaires.com>

<sup>6</sup> IMS – Intelligence 360, 2007

## La biotechnologie

---

Le secteur québécois des biotechnologies représentait, en 2005, un chiffre d'affaires de 1 050 millions de dollars<sup>7</sup>. Les entreprises de biotechnologies au Québec, et dans le Grand Montréal, font face à une situation de crise importante en ce qui a trait à leur financement et à l'accessibilité aux liquidités. Selon les données de BIOQuébec, plus de 35 entreprises de biotechnologies ont fermé leurs portes ou se sont placées en hibernation au cours des douze derniers mois<sup>8</sup>.

Les entreprises de biotechnologie jouent un rôle de plus en plus stratégique dans la création de valeur de l'industrie des SVTS, en particulier au stade de la découverte. Elles représentent une véritable pépinière pour les prochaines générations de médicaments.

Dans ce contexte, le Grand Montréal doit agir afin de freiner l'effritement de l'industrie des biotechnologies, de rebâtir et assurer la survie financière du secteur biopharmaceutique.

## Les technologies de la santé

---

Près des trois-quarts des emplois du secteur des technologies de la santé (TS) sont situés dans le Grand Montréal et sont regroupés dans plus de 110 entreprises. La compétition pour s'accaparer le marché des TS est intense, notamment au Canada où près de 85 % des produits et équipements médicaux sont importés<sup>9</sup>. Le potentiel de création de richesse de ce secteur d'activités a longtemps été sous-estimé, en partie dû à l'étendue des enjeux auxquels sont confrontées les entreprises de ce secteur<sup>10</sup>. Cette situation complexe s'est traduite par une diminution de l'emploi de plus de 20 % depuis le début du millénaire.

Le développement d'une stratégie soutenant les entreprises de TS du Grand Montréal est essentiel afin de redynamiser ce secteur d'activités. À cet égard, les investissements alloués à la réalisation des CHUs de l'Université de Montréal (CHUM) et de l'Université McGill (CUSM) pourraient avoir un effet de levier positif pour les entreprises en servant de vitrine pour les innovations québécoises.

---

<sup>7</sup> Voir aussi, M. Savoie, *Projet de création d'un Consortium québécois sur la découverte du médicament*. Document de constitution, préparé pour le FRSQ, décembre 2007

<sup>8</sup> Selon une enquête effectuée par BIOQuébec

<sup>9</sup> Montréal International. *Plan d'affaires de la grappe des sciences de la vie du Montréal métropolitain pour la période 2005-2007*. 2005

<sup>10</sup> Voir, par exemple, AITS, *L'industrie des technologies de la santé au Québec*, avril 2004

## La recherche

---

La région de Montréal occupe le 1<sup>er</sup> rang au Canada pour le nombre d'organisations de recherche contractuelle (CRO) ainsi que pour le nombre de centres de recherche. La concurrence pour les investissements privés en recherche clinique ne se limite pas au Canada. La force de la devise canadienne et l'arrivée de nouveaux joueurs des pays émergents tels que l'Inde, la Chine, l'Europe de l'est et l'Amérique du Sud, contribuent à augmenter la compétition pour attirer les investissements en R&D.

Ainsi, face à une compétition nationale et internationale de mieux en mieux structurée, de nouvelles stratégies et de nouveaux efforts doivent être déployés afin de continuer à soutenir la recherche fondamentale et la recherche clinique dans le secteur des SVTS dans le Grand Montréal et ce, afin de d'identifier nos créneaux d'excellence qui nous permettront d'être concurrentiel au niveau international.

## Enjeux prioritaires

---

L'économie du savoir est vitale au Québec pour stimuler la croissance économique et la création d'emplois mais le Québec n'est pas seul dans la course. La crise économique actuelle accentue l'ampleur de la compétitivité globale dans les secteurs industriels de haut savoir et particulièrement celui des SVTS, déjà sous pression. Pratiquement tous les grands pays industrialisés ont défini des stratégies de développement pour leur secteur des sciences de la vie. Plus de 44 états américains ont ciblé ce secteur comme industrie à développer, alors que les stratégies de plusieurs pays émergents visent aussi spécifiquement les sciences de la vie.

Ces pays et états appuient leurs politiques d'innovation et de compétitivité sur l'industrie biopharmaceutique, un moteur puissant du développement économique et de changement des processus d'innovation en raison de la forte concentration des activités de R-D. La R-D est en effet la principale source de croissance économique et la R-D pharmaceutique est celle dont l'intensité de croissance pour l'économie est la plus forte<sup>11</sup>.

Montréal et le Québec en général sont reconnus depuis plusieurs décennies comme un « cluster » très actif et très compétitif dans ce secteur important de l'économie du savoir. Cependant, certains signes de perte de compétitivité relative sont observés depuis quelques années. Plus particulièrement on observe :

- le départ de certains chercheurs prestigieux (Drs Hudson et Sékaly, entre autres)
- une tendance à la baisse de la part relative des octrois fédéraux de recherche qui sont consentis au Grand Montréal et au Québec
- un financement extrêmement difficile à obtenir pour les compagnies de biotechnologies (menant à la fermeture de nombre d'entre elles)
- une diminution de la part des nouvelles technologies médicales et pharmaceutiques qui sont remboursés au Québec.

Force est de constater qu'à certains égards, le Grand Montréal cède du terrain au profit d'autres grandes métropoles, dont Toronto, notamment au niveau du nombre d'emplois en SVTS. Il est grand temps d'agir pour reprendre la tête du peloton.

Pour être plus productif et augmenter la compétitivité du Québec sur la scène internationale, il faut ainsi **soutenir le développement d'un nouveau modèle de recherche et d'innovation**. Ce dernier serait davantage orienté vers la commercialisation de la recherche, devrait favoriser le développement d'un système de soutien et de financement global des entreprises et devrait accélérer l'intégration des innovations au marché québécois.

---

<sup>11</sup> Frank Lichtenberg, *Pharmaceutical knowledge-capital accumulation and longevity*, Conference on Research on Income and Wealth, National Bureau of Economic Research Conference, October 2002, p. 4.

Les enjeux et défis à relever pour améliorer notre positionnement concurrentiel ont été identifiés et font l'unanimité dans le milieu. Les constats sont les suivants :

- Il se fait au Québec une recherche de qualité mais qui, d'une part aboutit trop hâtivement dans le domaine public et d'autre part, ne se traduit que très rarement en retombées économiques et/ou en commercialisation. Dans ce contexte, la notion de rentabilité devrait dorénavant faire partie des décisions d'investissements en R-D public. Il faudra également mieux cibler nos forces et faiblesses, choisir les créneaux d'excellence en recherche, et les innovations qui ont une valeur économique potentielle.
- La création d'entreprises au Québec souffre d'un manque criant de gestionnaires compétents dont l'expertise et la présence auprès de jeunes chercheurs et d'industriels pourraient favoriser le succès commercial et scientifique des nouvelles découvertes issues de la recherche.
- Il existe des sources de financement au Québec mais il faut renforcer le système entier de soutien du financement. Il faut également fournir des outils plus adéquats aux investisseurs pour les aider à faire de meilleurs choix parmi les projets en développement.
- La synergie entre tous les partenaires du secteur des SVTS est essentielle pour augmenter la productivité et la compétitivité du Grand Montréal et du Québec. Personne ne peut plus faire l'économie de travailler de manière isolée.
- Enfin, le partenariat avec les grandes sociétés pharmaceutiques et des technologies de la santé est plus vraisemblable si celles-ci ont une présence physique à Montréal et au Québec. Par ailleurs, pour que ces grandes sociétés soient présentes, il importe d'établir et de consolider un environnement commercial, réglementaire et législatif propice aux investissements en R-D au Québec.

Tel que mentionné précédemment, le diagnostic fait de plus en plus consensus, le temps est maintenant venu de passer à l'action. Le timing est idéal. Avec le bouleversement que vit la grande société pharmaceutique, un état qui ne se positionne pas rapidement pour saisir les opportunités, perdra beaucoup de terrain au profit de grappes plus dynamiques et innovantes dans leurs approches.

En partenariat avec les gouvernements municipal, provincial et fédéral, il faut optimiser l'utilisation de tous les leviers financiers et humains à notre disposition pour mieux appuyer notre compétitivité à l'international. Le succès d'une telle initiative dans le secteur des SVTS, appuyée par une vision audacieuse et énergique qui repose sur l'innovation et l'excellence, exigera un niveau d'engagement élevé de la part de tous les acteurs du milieu et l'exercice d'un leadership montréalais et québécois sans précédent.

## Stratégie de développement économique de la Ville de Montréal

---

La crise économique actuelle ne fait qu'accentuer l'ampleur de la compétitivité globale dans les secteurs industriels de haut savoir et particulièrement celui des SVTS qui était déjà sous pressions.

Nous accueillons donc très favorablement la consultation de la Ville de Montréal dans le cadre de la mise à jour de la Stratégie de développement économique 2010-2015. Cette mise à jour devrait permettre d'identifier des mesures porteuses qui, stratégiquement, distingueront le Grand Montréal par l'innovation dans le secteur des SVTS et ultimement auront un impact sur sa croissance économique.

L'identification de cibles à court et moyen termes est donc une priorité, tant pour la Ville de Montréal que pour les acteurs de la grappe. Nous croyons qu'une stratégie concrète et audacieuse provoquera un réel changement de paradigme sur le terrain de l'innovation. Cette stratégie devra :

- Définir des objectifs clairs assortis d'indicateurs mesurables dans un avenir rapproché ;
- Identifier les axes stratégiques de développement - selon l'expertise de la région métropolitaine et l'opportunité d'affaires internationale ;
- Sélectionner des projets prioritaires permettant d'améliorer la compétitivité de la grappe sur l'échiquier mondial.

Dans ce contexte et afin de participer à la réflexion de manière constructive, Montréal InVivo a mis en place un groupe de consultation stratégique formé d'experts des milieux de la recherche universitaire et clinique, des biotechs, des grandes pharmaceutiques, de l'incubation et de la valorisation ainsi que du capital de risque. Les conclusions de ce groupe de réflexion stratégique seront disponibles au cours de l'automne 2009.

La Stratégie de développement économique 2005-2010 de la Ville de Montréal a soutenu la création des grappes industrielles et la mise en place des Secrétariats de grappe, incluant celui de Montréal InVivo. Fort de cet appui, la grappe Montréal InVivo a initié et soutenu la mise en œuvre d'activités stratégiques pour réaliser son objectif de mobilisation des acteurs du secteur. La mise à jour de cette stratégie devrait permettre d'identifier des mesures porteuses qui, stratégiquement, permettront de créer de nouveaux emplois dans le secteur innovant des SVTS en plus d'accroître les investissements publics et privés en R-D dans le secteur des SVTS.

## Montréal InVivo

---

Montréal InVivo est un organisme de développement économique voué à la création de la richesse dans le secteur des SVTS. Grâce à l'apport de ses membres, partenaires, bailleurs de fonds et employés, Montréal InVivo contribue de façon soutenue à la mise en place d'un écosystème métropolitain performant dans le secteur des SVTS. Par la mobilisation des acteurs autour d'enjeux cruciaux, Montréal InVivo vise la croissance et la vitalité des SVTS dans le Grand Montréal et l'amélioration du positionnement de la région sur l'échiquier mondial. La grappe constitue un levier essentiel pour faire face à la compétition nationale et internationale croissante de notre secteur.

Le conseil d'administration (CA) est composé de présidents d'entreprises et des directeurs généraux des institutions du secteur des SVTS. Ses 20 membres sont représentatifs de la diversité du secteur (compagnies pharmaceutiques, biotechnologies, technologies de la santé, services de recherche contractuelle [CRO], institutions [universités, instituts et centres de recherche, fonds], financement et gouvernements). Le secrétariat de la grappe InVivo, depuis sa création en 2007, a travaillé à la mobilisation des acteurs du secteur et a mis en place une équipe de professionnels dynamiques pour animer les chantiers de consultations créés par le CA. Ces lieux de concertation constituent une occasion unique de rassembler les acteurs de l'ensemble de la chaîne de valeur dans le secteur des SVTS du Montréal métropolitain.

La mission générale des chantiers est d'appuyer celle de Montréal InVivo en soutenant l'implantation des objectifs stratégiques. Au total, plus d'une centaine de personnes sont impliquées dans les travaux et les discussions des chantiers. Les membres des chantiers exercent un leadership visible afin de favoriser la mobilisation des acteurs au sein de la grappe.

En prenant appui sur les activités de ses chantiers, la grappe métropolitaine a initié et soutenu la mise en œuvre d'activités stratégiques pour réaliser son objectif de mobilisation. Les réalisations sont déjà substantielles, tant à l'échelle métropolitaine que provinciale et internationale. Parmi ses réalisations, on note la refonte complète et l'amélioration fonctionnelle du site Internet de la grappe; la publication de divers articles dans des médias canadiens et européens qui ont mis en lumière les avantages et les bénéfices du Grand Montréal à l'échelle internationale; la participation à plusieurs activités de représentation avec des délégations internationales, de même qu'à un grand nombre d'événements d'envergure dans le domaine des SVTS.

Au cours des deux dernières années, Montréal InVivo a aussi assuré un appui stratégique au développement du Consortium québécois sur la découverte du médicament (CQDM), dont la mission est de financer des projets de recherche réalisés en partenariat avec le secteur universitaire et hospitalier, l'industrie pharmaceutique et les entreprises de biotechnologies. Également, Montréal InVivo a collaboré à la présentation du Festival Eureka, du Forum emploi, de la conférence « Les grappes et l'innovation : libérer le capital créatif », et à la conférence sur les Partenariats novateurs en recherche biopharmaceutique.

Un comité stratégique (hors chantier) a été mis sur pied en 2008 afin de réfléchir au contenu d'une éventuelle stratégie de développement de l'industrie biopharmaceutique au Québec. Les travaux du comité, appuyés par les chantiers commercialisation, recherche et financement, ont permis de développer une série de recommandations qui ont été soumises au gouvernement du Québec.

Le Bilan des activités présente l'éventail des réalisations de Montréal InVivo pour l'année 2008. Il est joint au présent mémoire.