



# INVESTIR AU CANADA

ÉDITION 2012

# LE CANADA, C'EST...

*le meilleur pays au monde pour faire des affaires*

—Magazine *Forbes*, octobre 2011

*un chef de file du G-7 pour son faible taux d'imposition des sociétés*

—OCDE, 2011

*le pays présentant les coûts opérationnels les plus bas du G-7 dans  
les secteurs fortement axés sur la R-D*

—*Choix concurrentiels 2012*, KPMG

*un emblème de solidité financière, avec le ratio de la dette  
au PIB le plus bas du G-7*

—Fonds monétaire international, 2011

*le système bancaire le plus sûr du monde*

—Forum économique mondial, 2011

*le système d'éducation offrant la meilleure qualité parmi les pays du G-7*

—Forum économique mondial, 2011

*un excellent endroit où vivre : pour la qualité de vie que l'on y trouve, il se  
classe premier au sein du G-7 et deuxième au sein de l'OCDE*

—OCDE, 2011



## TABLE DES MATIÈRES

Message du ministre

### **I** Le Canada : un exemple de réussite qui n'attend que vous

#### Stabilité et prévisibilité

- 1 Une économie où la technologie occupe une importance de taille
- 3 Un rendement supérieur aux autres pays du G-7
- 4 Un secteur financier solide et stable
- 4 Une situation financière solide

#### Une formule gagnante pour l'innovation et la rentabilité

- 5 L'ouverture au monde des affaires
- 6 Une infrastructure de transport de pointe
- 7 Redéfinir l'innovation
- 10 Du talent de calibre mondial
- 11 Des coûts concurrentiels
- 12 La qualité de vie au Canada : exceptionnelle et abordable

### **II** Un échantillon des secteurs d'activité au Canada : un monde de possibilités

#### 16 La fabrication spécialisée de pointe

- 17 L'aérospatiale
- 21 L'automobile
- 24 La machinerie et l'équipement

#### 26 L'agroalimentaire

- 27 La transformation des aliments

#### 30 Les produits chimiques et les matières plastiques

- 31 Les produits chimiques
- 33 Les matières plastiques

#### 36 Les technologies propres

- 37 L'éolien, le solaire et d'autres énergies renouvelables
- 39 La bioénergie et les bioproduits

#### 42 Les technologies de l'information et des communications

- 43 Les médias numériques
- 46 Les logiciels
- 47 Les communications sans fil et mobiles

#### 50 Les sciences de la vie

- 51 Les produits biopharmaceutiques
- 54 Les instruments médicaux

#### 56 Les services

- 57 Les services aux entreprises
- 60 Les services financiers

### **III** Le Canada a vos affaires à coeur

- 65 Investir au Canada





## MESSAGE DU MINISTRE AUX ENTREPRENEURS, INVESTISSEURS ET CHEFS D'ENTREPRISE DU MONDE ENTIER

---

En ma qualité de ministre du Commerce international et ministre de la porte d'entrée de l'Asie-Pacifique, je suis très heureux de vous présenter l'édition 2012 d'*Investir au Canada*.

Le Canada demeure l'un des endroits les plus accueillants du monde pour le commerce international et l'investissement étranger direct. Malgré une conjoncture économique mondiale qui reste difficile, l'économie canadienne affiche un rendement supérieur à celui de la plupart des autres pays industrialisés.

Depuis juillet 2009, en chiffres nets, 758 600 nouveaux emplois ont été créés, faisant du Canada l'un des deux seuls pays du G-7 à avoir récupéré tous les emplois perdus au cours de la récession mondiale.

Des organisations internationales influentes et respectées ainsi que des publications de premier plan reconnaissent le Canada comme un chef de file sur la scène mondiale. Pour la quatrième année consécutive, le système bancaire canadien a été jugé le plus solide du monde par le Forum économique mondial. Le magazine *Forbes* a désigné le Canada comme l'endroit le plus propice du monde pour la croissance des entreprises et la création d'emplois, grâce entre autres à son régime fiscal qui offre le taux d'imposition global sur les nouveaux investissements d'entreprises le plus faible des pays du G-7. Le ratio de la dette nette au PIB du Canada demeure toujours, et de loin, le plus faible du G-7. De plus, tant le Fonds monétaire international que l'Organisation de coopération et de développement économiques prévoient que le Canada figurera, cette année ainsi que l'année prochaine, dans le peloton de tête des grandes économies mondiales.

Malgré l'incertitude économique qui persiste à l'échelle mondiale, le gouvernement du Canada s'efforce de garder le pays parmi les premières destinations de l'investissement étranger, source de prospérité. Comme l'a déclaré le premier ministre Stephen Harper, le Canada entend maîtriser de façon claire et impérieuse son avenir et s'ériger en modèle de confiance, de croissance et de prospérité au XXI<sup>e</sup> siècle.

Dans le Plan d'action économique 2012, nous avons annoncé des investissements stratégiques ciblant les moteurs de la création d'emplois et de la croissance économique : l'innovation, l'investissement, l'éducation, les compétences et la formation. Parallèlement, nous avons annoncé des mesures qui maintiendront le cap sur une gestion responsable des finances publiques en vue de rééquilibrer le budget à moyen terme. Pour placer le Canada dans une trajectoire encore plus favorable quant à sa prospérité à long terme, notre gouvernement a également lancé le plus ambitieux plan de stimulation du commerce de l'histoire du pays. Cette vaste stratégie commerciale procurera des avantages énormes et durables aux travailleurs et aux entreprises du Canada ainsi qu'au nombre grandissant d'investisseurs qui choisissent notre pays comme destination prisée pour leurs investissements.

L'édition 2012 d'*Investir au Canada* met en lumière les nombreux atouts et les solides assises économiques du Canada.

En plus de prendre connaissance des avantages, uniques au monde, que vous offre le Canada, prenez le temps de consulter le site [InvestirauCanada.com](http://InvestirauCanada.com). Je vous invite également à communiquer avec nos spécialistes du commerce et de l'investissement présents partout dans le monde. Ils pourront aider votre entreprise à prendre de l'expansion et à réussir, tant au Canada qu'à l'étranger.

Je me réjouis à l'idée de travailler de concert avec vous dans nos efforts collectifs pour accroître l'emploi, soutenir la croissance et assurer une prospérité durable.

**L'honorable Ed Fast**

Ministre du Commerce international et ministre de la porte d'entrée de l'Asie-Pacifique



**I**

**LE CANADA :  
UN EXEMPLE  
DE RÉUSSITE  
QUI N'ATTEND  
QUE VOUS**



## [ INNOVATION X ENVIRONNEMENT STABLE ] = PROFITS À LONG TERME

Le Canada offre aux investisseurs étrangers une formule gagnante qui met à profit sa capacité d'innovation ainsi qu'un contexte économique et fiscal stable. Oui, de fortes marges de profit reposent sur l'innovation; et grâce au contexte prévisible du Canada, les avantages de l'innovation se font sentir pendant des années. Le résultat : des profits à court et à long terme.

### STABILITÉ ET PRÉVISIBILITÉ

Une économie diversifiée et une base de ressources naturelles associées à un système bancaire et à un contexte fiscal stables sont parmi les facteurs les plus importants pour attirer l'investissement international. Le rendement du Canada est sans pareil.

#### Une économie où la technologie occupe une importance de taille

Le Canada est une des économies les plus importantes et les plus avancées du monde. Le pays partage une frontière et une des relations commerciales les plus importantes et les plus stables du monde avec les États-Unis, son voisin du Sud. La géographie offre au Canada un avantage naturel sur le plan du trafic entre l'Asie et l'Europe : les voyages à partir des ports en eaux profondes des côtes atlantique et pacifique du Canada prennent jusqu'à deux jours de moins qu'à partir des autres ports nord-américains.

Le Canada est également un géant de l'énergie. Ses ressources énergétiques sont vastes et exceptionnellement diversifiées : pétrole et gaz, hydroélectricité, énergie nucléaire, énergie solaire, énergie éolienne, biomasse et même énergie marémotrice. Le Canada possède les deuxièmes réserves confirmées de pétrole et est le troisième

#### Le Canada : la 10<sup>e</sup> économie mondiale

*Fonds monétaire international*

producteur de gaz naturel du monde. Le Canada fait d'ailleurs partie des quelques pays industrialisés du monde qui sont des exportateurs nets d'énergie.

L'assise diversifiée du Canada en ressources naturelles attire d'innombrables projets de calibre mondial de la part d'investisseurs étrangers. Pour la période 2012-2020, plus de 100 projets évalués à au moins 1 milliard de dollars chacun et touchant l'exploitation pétrolière, gazière et minière ainsi que les métaux primaires ont été annoncés<sup>1</sup>, ce qui vient compléter

**Le secteur des ressources au Canada attire des niveaux d'investissements sans précédent. Pour la période 2012-2020, des projets d'investissements étrangers et canadiens de 300 milliards de dollars ont été annoncés ou sont déjà en cours de réalisation.**

*E&B DATA*

<sup>1</sup> E&B DATA. *Capital Investment Monitor*, 2012.

## À L'OCCASION DE LA CONSTRUCTION D'UN NOUVEAU SIÈGE SOCIAL CANADIEN ULTRAMODERNE ET D'UN ANNIVERSAIRE MARQUANT

« Nous sommes attachés au Canada et nous investissons ici depuis 100 ans. Nous souhaitons continuer de renforcer cette forte présence au cours des 100 prochaines années. Plus de 4 400 employés d'un océan à l'autre offrent à nos clients les solutions et les technologies nécessaires pour édifier des villes plus efficaces, offrir d'autres sources d'énergie, favoriser une meilleure santé, accroître la productivité dans le domaine manufacturier et veiller à ce que le Canada demeure un endroit où il fait bon vivre et faire des affaires. » [Traduction]

M. Robert Hardt, président et chef de la direction  
Siemens Canada

un noyau déjà bien établi de grandes multinationales dans les industries des ressources. Ce noyau a lui-même contribué à créer un vaste bassin toujours croissant d'expertise et de technologies dans des secteurs manufacturiers de pointe qui soutiennent le développement, la transformation et la gestion rentables et durables des ressources.

De nombreuses industries canadiennes d'approvisionnement, comme la machinerie et l'instrumentation, choisies au départ pour leur proximité avec de grands projets d'exploitation des ressources, ont depuis acquis des compétences et des technologies spécialisées, qui en font des chefs de file internationaux.

Le Canada possède également des avantages concurrentiels dans d'autres secteurs stratégiques, tels le secteur manufacturier de pointe, l'aérospatiale, les technologies de l'information et des communications, les sciences de la vie et les services financiers et aux entreprises. Ces avantages contribuent à mieux faire connaître des entreprises canadiennes comme **Bombardier, CAE, CGI et Magna**, ainsi que leurs réussites sur la scène internationale. De même, les avantages sont évidents lorsque l'on observe la liste toujours croissante des investisseurs étrangers installés au Canada — et qui y étendent leurs activités — tels que **Google, IBM, Boeing, Samsung, Mitsubishi** et la **China Investment Corporation**.

**L'économie du Canada a été la première des pays du G-7 à récupérer les pertes d'emploi enregistrées pendant la récession mondiale.**

### LIER L'ENVIRONNEMENT À L'INNOVATION ET À LA PRODUCTIVITÉ

« De plus en plus, l'industrie reconnaît que les questions environnementales liées à ses principales activités présentent de véritables débouchés et pas seulement des difficultés. Par exemple, la recherche et la collaboration entre nos universités et l'industrie conduit à la mise au point de nouvelles techniques qui promettent de réduire considérablement l'empreinte écologique de l'exploitation des sables bitumineux du Canada, tout en accroissant l'efficacité et la viabilité de la production. » [Traduction]

M<sup>me</sup> Elizabeth Cannon, présidente  
Université de Calgary

## UNE LEÇON DE RÉSILIENCE

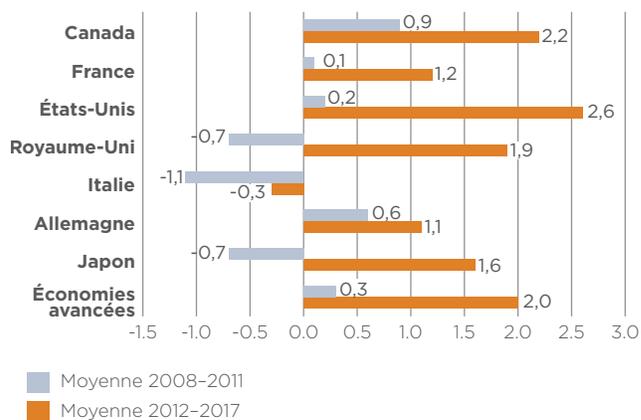
« Alors que l'appétit du monde pour l'énergie, la nourriture et les matières premières continue de croître, les Canadiens sont vraiment chanceux d'être en mesure de contribuer à répondre à cette demande. Mais la montée en flèche des prix des denrées de base n'est pas la seule raison — ni même la plus importante — de la récente adaptabilité de l'économie du Canada. Des politiques publiques judicieuses ont joué un rôle encore plus important. Une décennie d'excédents budgétaires et de réduction de la dette fédérale a placé le gouvernement canadien dans une position de force au début de la crise, lui permettant ainsi de déployer un ensemble considérable de mesures de stimulation, et d'autres pour favoriser les investissements d'affaires. »

M. Hartley T. Richardson, président,  
Conseil canadien des chefs d'entreprise

### Un rendement supérieur aux autres pays du G-7

Le rendement constant et exceptionnel de l'économie canadienne témoigne de la diversité et de la solidité du pays. Pour une bonne partie de la dernière décennie, la croissance de l'économie canadienne a été la plus rapide des pays du G-7. De fait, de manière générale, le Canada a reçu des éloges pour avoir surmonté la crise économique mondiale des dernières années et renoué rapidement avec la croissance. Ayant devancé les pays du G-7 avec un taux de croissance moyen réel du produit intérieur brut (PIB) de 0,9 p. 100 de 2008 à 2011, le Canada devrait continuer d'afficher un des meilleurs rendements parmi les pays du G-7 jusqu'en 2017, et le pays devrait retrouver l'équilibre budgétaire cette année-là ou avant.

### TAUX DE CROISSANCE ANNUEL RÉEL DU PIB POUR LA PÉRIODE 2008-2017 DANS LES PAYS DU G-7 (EN POURCENTAGE)



Source : Fonds monétaire international, 2011.  
Remarque : Données prévisionnelles pour 2012-2017.

**Le Canada : le meilleur pays du G-7 où faire des affaires au cours des cinq prochaines années.**

Economist Intelligence Unit

## L'ÉMERGENCE DE TORONTO COMME GRAND CENTRE BANCAIRE INTERNATIONAL

« La capitale financière du Canada a connu une expansion rapide ces dernières années. Selon Moody's Analytics, Toronto est en voie de pouvoir dépasser Londres, d'ici 2020, quant au nombre d'employés dans le secteur des services financiers. » [Traduction]

M. Mark Hopkins  
Économiste principal

### Un secteur financier solide et stable

La force économique du Canada repose sur un des systèmes financiers et bancaires les plus élaborés et stables du monde. En 2011, le **Forum économique mondial** a classé le système bancaire du Canada comme le plus sûr du monde pour la quatrième année consécutive.<sup>2</sup> De nombreux analystes financiers internationaux partagent cette opinion; selon **Moody's**, le système bancaire du Canada est le premier au monde pour sa solidité financière.<sup>3</sup>

Les banques canadiennes sont parmi les mieux capitalisées au monde et dépassent largement les normes de la **Banque des règlements internationaux**.<sup>4</sup> En fait, pendant la crise financière mondiale, aucune banque ni aucun assureur canadien n'a fait faillite.

Au moment où la crise de la dette souveraine en Europe suscite des préoccupations à l'échelle internationale au sujet de la stabilité financière, les banques canadiennes poursuivent leurs activités et sont déterminées et prêtes à offrir du crédit. Les conditions de crédit au Canada demeurent favorables,

et les entreprises et les banques bénéficient de coûts en capital bien inférieurs aux moyennes historiques. Selon les investisseurs, les banques et les institutions financières canadiennes sont réceptives à leurs plans d'investissement et d'expansion au Canada et à l'étranger. Les banques et les institutions financières canadiennes offrent des solutions de financement et de gestion du risque concurrentielles, ainsi qu'une expertise spécialisée dans un large éventail de secteurs.

Au nombre des 50 banques les plus sûres du monde, 7 sont canadiennes, et 6 des 10 banques les plus sûres de l'Amérique du Nord sont canadiennes.

—Global Finance Magazine, 2011

### Une situation financière solide

Le Canada est entré dans la récession mondiale avec un solide bilan de budgets équilibrés et un faible taux d'endettement. Cette force financière a permis au gouvernement du Canada de prendre des mesures rapides et utiles pour atténuer les effets de la crise mondiale, tout en respectant ses promesses visant à abaisser le taux d'imposition des sociétés et à consentir des investissements stratégiques dans les infrastructures publiques et les industries de l'avenir.

**Moody's, Fitch et Standard & Poor's accordent au Canada leurs meilleures notations.**

<sup>2</sup> Forum économique mondial, *Rapport sur la compétitivité mondiale 2011-2012*.

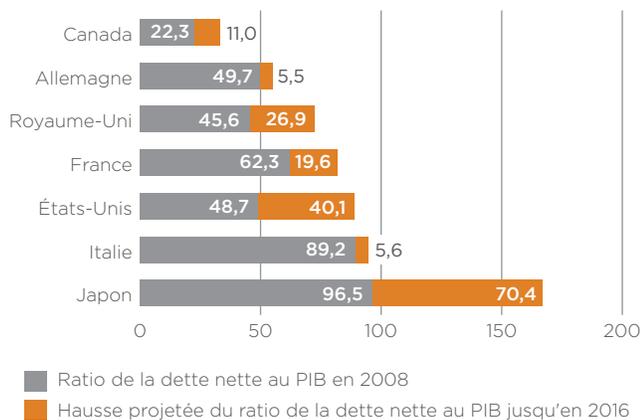
<sup>3</sup> Extrait le 1<sup>er</sup> mai 2012 de [www.cbc.ca/news/business/story/2012/04/11/moodys-canada-banks.html](http://www.cbc.ca/news/business/story/2012/04/11/moodys-canada-banks.html).

<sup>4</sup> Association des banquiers canadiens, 2012.



Le quartier financier de Toronto.

**RATIO DE LA DETTE NETTE AU PIB DU CANADA ET DES AUTRES PAYS DU G-7 (2008-2016)**



Source : Fonds monétaire international, World Economic Outlook. Database, septembre 2011 (en anglais seulement).  
Remarque : Prévisions pour 2016.

Outre que le ratio net de la dette au PIB du Canada est le plus faible des pays du G-7, le pays possède un plan concret pour revenir à une situation budgétaire excédentaire d'ici 2015-2016. Le Canada se trouve donc dans une position solide afin de poursuivre ses stratégies favorables aux entreprises, lesquelles soutiennent la croissance et la compétitivité à long terme et contribuent à attirer les investisseurs étrangers.

**UNE FORMULE GAGNANTE POUR L'INNOVATION ET LA RENTABILITÉ**

Grâce à ses pôles d'innovation dynamiques, son infrastructure de transport efficace, ses coûts concurrentiels et son faible taux d'imposition des sociétés, le Canada offre des conditions très favorables à la rentabilité des investissements étrangers.

**L'ouverture au monde des affaires**

Les entreprises présentes au Canada peuvent compter sur un accès rapide et fiable aux marchés mondiaux et de l'Amérique du Nord. Grâce à l'**Accord de libre-échange nord-américain** (ALENA), ces entreprises ont facilement accès à un vaste marché (composé du Canada, des États-Unis et du Mexique) dont la production économique annuelle est évaluée à plus de 16 billions de dollars américains<sup>5</sup>. Grâce à des voies express réservées aux voyageurs préapprouvés et à faible risque, à des processus de vérification accélérés pour les expéditions préautorisées et à des équipes bilatérales de douaniers aux principaux postes frontaliers, les échanges canado-américains sont marqués au sceau de l'efficacité et se font essentiellement sans entrave.

<sup>5</sup> CIA World Factbook, 2011.

## DES CRITÈRES DE LOCALISATION DES PLUS ATTRAYANTS

*« Le Canada est un endroit très rentable pour AMD en raison des avantages combinés issus de ses pépinières de gens très talentueux, d'une remarquable infrastructure de TI et d'excellentes mesures incitatives pour la recherche. »*  
[Traduction]

M. Ben Bar-Haim, directeur général  
AMD Canada

Le Canada est résolu à ouvrir de nouveaux marchés et à stimuler une reprise mondiale durable par des échanges ouverts et libres. Ces cinq dernières années, le Canada a conclu des accords de libre-échange avec neuf pays; des négociations sont en cours avec 50 autres pays et régions, dont l'Union européenne et l'Inde, alors que des discussions préliminaires se poursuivent avec d'autres pays, comme le Japon. D'autres négociations bilatérales visant à protéger et promouvoir l'investissement étranger ont été menées à terme avec plusieurs pays, dont la Chine et l'Inde, et sont en cours avec d'autres, dont le Vietnam, l'Indonésie, la Mongolie, le Pakistan et plusieurs pays de l'Afrique subsaharienne.

*Les ports canadiens de l'Atlantique et du Pacifique permettent de sauver deux jours par rapport aux autres ports de l'Amérique du Nord.*

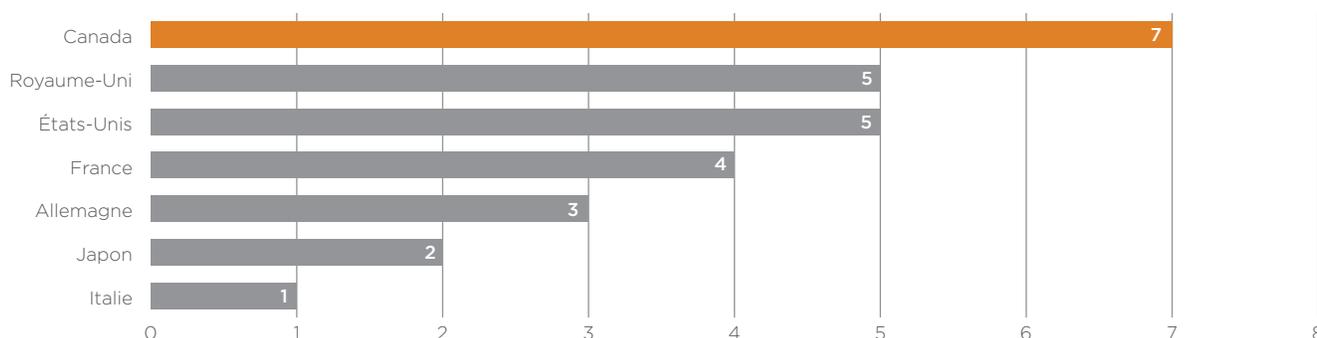
*Au Canada, 17 des 20 plus grandes villes se trouvent à moins de 90 minutes de route de la frontière canado-américaine.*

### Une infrastructure de transport de pointe

La prospérité du Canada est le produit de sa réussite en tant que pays axé sur le commerce ainsi que de ses infrastructures de transport bien conçues. Afin de favoriser une croissance durable du commerce international, le gouvernement du Canada a adopté une démarche axée sur **la notion de porte et de corridor**, impliquant des investissements stratégiques dans les réseaux de transport. Depuis 2009, les gouvernements au Canada ont investi plus de 30 milliards de dollars dans les infrastructures publiques dans le but précis de stimuler la croissance économique en améliorant la circulation des biens et des personnes. L'Initiative de la porte et du corridor de l'Asie-Pacifique en est un excellent exemple; les projets d'infrastructure dans le corridor, d'une valeur totale de plus de 3,5 milliards de dollars, sont en cours pour mieux relier le Canada aux nouveaux marchés de l'Asie<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Porte du Pacifique du Canada, extrait le 1<sup>er</sup> mai 2012 de [www.portedupacifique.gc.ca/index2.html](http://www.portedupacifique.gc.ca/index2.html).

## POLITIQUES-CLÉS DE SOUTIEN À L'INNOVATION : CLASSEMENT DU CANADA AU SEIN DU G-7



Source : The Global Innovation Policy Index–Information Technology and Innovation Foundation et la Kauffman Foundation des États-Unis, mars 2012. Graphique conçu par E&B DATA, indiquant le nombre de politiques favorables à l'innovation pour lesquelles les pays du G-7 se classent dans la tranche supérieure.

### Redéfinir l'innovation

Le Canada offre des conditions très attrayantes pour la recherche et l'innovation de pointe dans plusieurs pôles régionaux du pays. Outre des crédits et des incitatifs fiscaux très favorables pour la R-D, le Canada s'est doté de plusieurs politiques propices à l'innovation, qui permettent de mettre sur pied des programmes solides de R-D auxquels ont recours de très nombreux investisseurs étrangers au Canada. Ce climat favorable comprend les politiques suivantes :

- protection efficace des droits de propriété intellectuelle;
- concurrence ouverte sur le marché intérieur pour le déploiement des technologies numériques de l'information et des communications de même que des plateformes connexes;
- pratiques transparentes en matière de marchés publics;
- ouverture à une immigration de personnes très qualifiées.

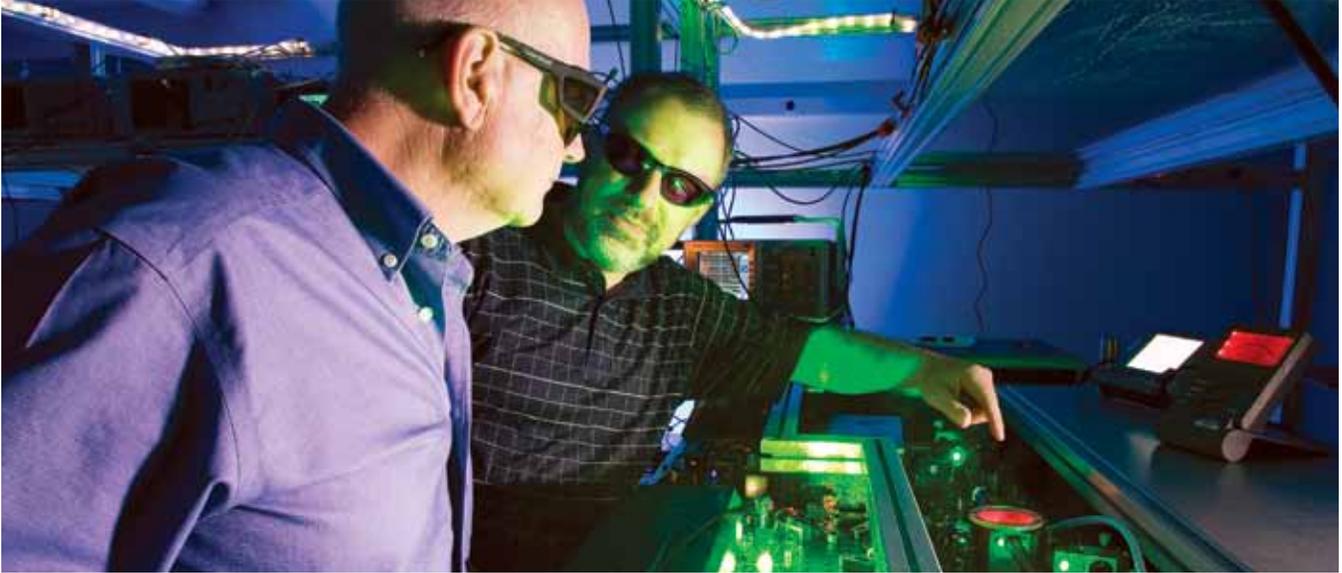
En 2010, IBM, Pratt & Whitney Canada, Ericsson, AMD, Alcatel-Lucent, le groupe Sanofi-Aventis, Pfizer, GlaxoSmithKline, Imperial Oil et Novartis ont été parmi les 25 principaux investisseurs en R-D au Canada. À eux seuls, au cours des cinq dernières années, ils ont investi plus de 10 milliards de dollars en R-D au pays.

—Research Infosource

Une étude internationale récente<sup>7</sup> a reconnu la contribution positive de ces politiques à l'innovation. De fait, le Canada arrive premier pour ce qui est de stimuler la croissance économique par une approche intégrée à l'égard de l'innovation.

**Les percées observées en matière de R-D au Canada se manifestent surtout dans différents pôles d'innovation répartis dans tout le pays.**

<sup>7</sup> Information Technology and Innovation Foundation (Kansas City, Missouri) et la Kauffman Foundation (Washington, DC), *The Global Innovation Policy Index*, 2012.



Développer la science de l'attoseconde. Équipement ultramoderne et à la fine pointe au JASLab. Étude d'électrons individuels. Photo publiée avec l'aimable autorisation du Conseil national de recherches Canada

*Le Canada possède une formule gagnante pour convertir la recherche en innovation et l'innovation en percées commerciales et en profits.*

De nombreuses innovations qui ont vu le jour au Canada impressionnent; elles ne sont peut-être pas aussi connues que la série de jets régionaux CRJ de **Bombardier**, l'huile de canola ou le Blackberry de **RIM**, mais elles produisent néanmoins de grandes possibilités pour les investissements étrangers dans des secteurs très variés. Par exemple, les entreprises minières de calibre mondial du Canada ont mis au point une technologie d'imagerie haute résolution pour optimiser les programmes de prospection. La recherche canadienne sur les avantages éventuels du canola, des probiotiques et de la fibre d'avoine sur la santé permet aux industriels de l'alimentaire de faire valoir les propriétés nutritives et de favoriser le potentiel des ventes internationales des aliments transformés. Enfin, la recherche canadienne sur la nanotechnologie permet de mettre au point des produits du bois de haut rendement qui répondent à la demande des marchés mondiaux de la construction.

Il a été possible de réaliser toutes ces innovations grâce à une étroite collaboration entre l'industrie et les universités, des politiques gouvernementales propices et progressistes, des crédits d'impôt pour la R-D et d'autres mesures incitatives. La partie 2 de ce document présente certains exemples des avantages du Canada en matière d'innovation.

Les percées canadiennes dans la recherche et l'innovation se manifestent dans plusieurs pôles technologiques répartis partout au pays. Certains de ces pôles sont issus de réseaux locaux d'entreprises et d'autres sont nés lorsqu'une grande entreprise ou un établissement d'enseignement a créé une nouvelle entreprise et attiré des investisseurs. Les universités, les collèges et les centres de recherche harmonisent leurs activités de recherche et de formation pour répondre à la demande des pôles existants et émergents. On en trouve des exemples dans toutes les provinces canadiennes :

- **Colombie-Britannique** : lieu de la création du produit ayant connu le plus grand succès de l'histoire médicale, soit l'endoprothèse coronaire enduite d'**Angiotech**, qui a été implantée dans des millions de patients dans le monde; les ventes annuelles atteignent 2,5 milliards de dollars américains.
- **Alberta** : la province énergétique du Canada compte également un centre mondial de recherche et de commercialisation de la nanotechnologie.



Nanoimpression  
Photo publiée avec l'aimable autorisation du Conseil national de recherches Canada

- **Saskatchewan** : outre qu'elle représente 44 p. 100 des terres agricoles du Canada, la province est un centre de biotechnologie agricole de pointe et possède un centre de santé et de bien-être par les plantes qui conçoit des produits pharmaceutiques à base de plantes et des récoltes résistantes aux maladies.
- **Manitoba** : la province possède une grappe de technologie biomédicale qui met au point des instruments médicaux innovants. Depuis 20 ans, cette grappe a donné naissance à plus de 25 entreprises prospères à l'échelle mondiale, dont **Biovail**, **IMRIS**, **Intelligent Hospital Systems**, **Medicure** et **Cangene**.
- **Ontario** : outre une importante grappe en agroalimentaire qui en fait la troisième région d'Amérique du Nord pour la fabrication de produits alimentaires, l'Ontario possède une des cinq meilleures grappes en photonique du monde. Celle-ci s'est diversifiée bien au-delà des télécommunications et englobe maintenant les soins de santé (p. ex. les analyses sanguines dans les centres de services de santé), l'énergie (l'éclairage à semi-conducteurs et l'énergie solaire) et de nombreuses applications en télédétection.
- **Québec** : en plus de posséder d'importantes grappes fondées sur la connaissance dans les domaines de l'aérospatiale, des médias numériques et des sciences de la vie, la province abrite une nouvelle grappe technologique axée sur la

transformation de l'aluminium qui fait progresser la conception et la fabrication des produits de l'aluminium à valeur ajoutée.

- **Nouveau-Brunswick** : la grappe des technologies de l'information et du cybercommerce de la province contribue à renforcer les avantages concurrentiels du Canada dans les domaines de l'apprentissage, des soins de santé et du divertissement.
- **Nouvelle-Écosse** : la province possède une grappe en sciences de la vie qui conçoit des produits issus de la mer pour la santé et le bien-être, ainsi que des technologies visant à améliorer la sécurité des chirurgies du cerveau.
- **Île-du-Prince-Édouard** : la province possède une grappe en nutrisciences et santé qui met au point des traitements efficaces pour des problèmes de santé comme l'Alzheimer, les accidents vasculaires cérébraux et le diabète.
- **Terre-Neuve-et-Labrador** : la province possède une grappe très innovante en technologies océaniques qui met au point des technologies d'essai pour répondre aux besoins de nombreux secteurs, notamment l'énergie au large des côtes, les pêches, le transport maritime et l'océanographie.

Les chefs d'entreprise internationaux à la recherche de nouveaux horizons trouveront au Canada un terrain fertile pour de nouvelles idées et des activités d'innovation qui changent la donne.



Photo publiée avec l'aimable autorisation du Conseil national de recherches Canada

### Du talent de calibre mondial

Le Canada possède une des mains-d'œuvre les plus instruites et la plus forte proportion de diplômés postsecondaires parmi les pays de l'OCDE<sup>8</sup>.

Sa main-d'œuvre très instruite, souple et multiculturelle convient parfaitement bien à l'économie du savoir. La main-d'œuvre du Canada est le fruit d'un système d'éducation de calibre mondial qui compte une centaine d'universités et plus de 130 collèges. Par conséquent, des milliers d'étudiants très qualifiés obtiennent leur diplôme chaque année. Ces établissements attirent aussi des étudiants et des chercheurs du monde entier. Le système d'immigration du Canada a toujours su attirer et garder les esprits les plus brillants pour travailler aux projets les plus exigeants.

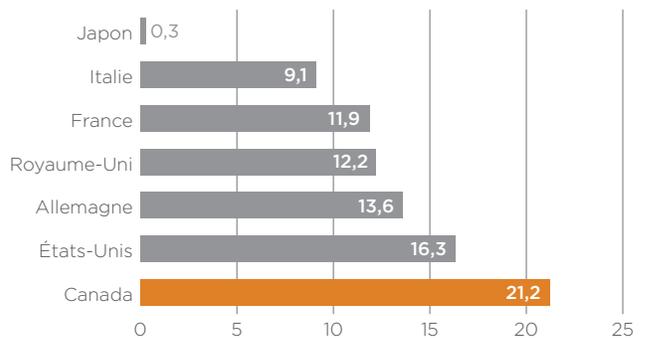
**Le Canada est en tête du G-7 pour les dépenses de recherche et développement au titre de l'enseignement supérieur en pourcentage du PIB.**

OCDE, 2011

**La qualité du système d'éducation au Canada est la meilleure du G-7.**

*Forum économique mondial*

### POPULATION ACTIVE D'ORIGINE ÉTRANGÈRE (EN POURCENTAGE DE LA POPULATION TOTALE — 2007\*)



Source : OCDE  
\* Statistiques les plus récentes

<sup>8</sup> OCDE, *Regards sur l'éducation*, 2011.

## DÉVELOPPER UNE FILIALE DE 2 MILLIARDS DE DOLLARS AU CANADA

« Notre expérience au Canada a été formidable. Nous y avons trouvé de grandes capacités en R-D, en génie et en développement de processeurs et de logiciels, ce qui nous a permis de hausser nos revenus au Canada de 52 millions de dollars en 1994 à 2 milliards de dollars aujourd'hui. » [Traduction]

M. Robert Lloyd, vice-président exécutif,  
Opérations internationales pour Cisco, lors de la conférence du *Financial Times* intitulée *Pleins feux sur le Canada*,  
à San Francisco, le 18 janvier 2012

Étant un des pays les plus cosmopolites du monde — tous les jours, on peut y entendre plus de 200 langues<sup>9</sup> — le Canada offre des avantages concrets aux entreprises qui veulent servir un marché mondial. Multilingue et ayant beaucoup voyagé, la main-d'œuvre du Canada est de plus en plus reconnue pour sa capacité à travailler dans des contextes internationaux. On fait souvent appel à des Canadiens pour travailler sur des projets outremer en raison de leur bonne réputation pour livrer des projets à temps et dans les limites du budget.

**Le Canada se classe au 2<sup>e</sup> rang parmi les pays du G-7 et au 4<sup>e</sup> rang dans le monde pour la qualité de ses écoles de gestion.**

*Forum économique mondial*

### Des coûts concurrentiels

Les coûts d'exploitation au Canada sont les deuxièmes plus bas du G-7 et sont de 5 p. 100 inférieurs à ceux des États-Unis, selon l'analyse la plus récente de KPMG.<sup>10</sup> Cette compétitivité des coûts est particulièrement évidente dans les industries axées sur la R-D, comme la biopharmacie, et dans d'autres secteurs qui exigent une forte proportion de main-d'œuvre qualifiée, comme le divertissement numérique et la conception de logiciels.

Les coûts d'exploitation au Canada sont les deuxièmes plus faibles du G-7 et de 5 p. 100 inférieurs à ceux des États-Unis.

—*Choix concurrentiels 2012, KPMG*

Au cœur de l'excellent rendement économique du Canada se trouve un plan décennal visant à réduire les taxes et les impôts sur le revenu des sociétés. En janvier 2012, le Canada a de nouveau réduit le taux d'imposition fédéral sur le revenu des sociétés à 15 p. 100<sup>11</sup>, ce qui ramène le taux provincial et fédéral combiné à une moyenne de 26 p. 100, inférieur au taux comparable de la plupart des autres pays du G-7 et à plus de 13 points de pourcentage inférieurs à celui des États-Unis.

<sup>9</sup> Statistique Canada.

<sup>10</sup> KPMG, *Choix concurrentiels*, 2012.

<sup>11</sup> Agence du revenu du Canada, extrait le 1<sup>er</sup> mai 2012 de [www.cra-arc.gc.ca/tx/bsnss/tpcs/crprtms/rts-fra.html](http://www.cra-arc.gc.ca/tx/bsnss/tpcs/crprtms/rts-fra.html).

## QUEL PAYS EST PLUS RENTABLE QUE LA CHINE?

« S'agissant du genre d'ingénierie de pointe nécessaire pour concevoir de nouveaux produits haut de gamme, nous avons constaté que le Canada est en fait plus rentable que la Chine. » [Traduction]

M. Michael Worry, chef de la direction  
Nuvation Engineering

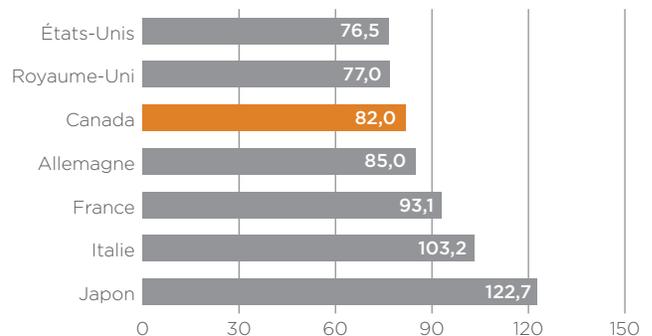
Le Canada a un taux d'imposition sur le revenu des sociétés fédéral-provincial prévu par la loi de 26 p. 100 en moyenne. Ce taux est inférieur à celui de la plupart des autres pays du G-7 et inférieur de plus de 13 p. 100 à celui des États-Unis.

Le Canada est également le premier pays du G-20 à devenir une zone libre de droits pour les fabricants industriels en éliminant les tarifs douaniers sur les intrants de fabrication, la machinerie et l'équipement. Si l'on inclut le traitement de la déduction pour amortissement accéléré pour les investissements dans la machinerie et l'équipement, ainsi que d'autres déductions et crédits, les investisseurs étrangers trouveront au Canada un des taux d'imposition les plus bas sur les investissements dans les nouvelles entreprises parmi les pays de l'OCDE et le plus faible taux des pays du G-7. Ceci contribue à faire du Canada un des endroits les plus rentables parmi les pays développés pour faire des affaires.

## La qualité de vie au Canada : exceptionnelle et abordable

La qualité de vie du Canada est un facteur positif et important pour les investisseurs étrangers qui veulent muter leurs meilleurs éléments (comme l'indiquent les deux tableaux qui suivent). Quel que soit l'endroit où l'on vit au Canada — même dans des grandes villes — rives et rivages, lacs, forêts et montagnes spectaculaires ne sont jamais bien loin et attirent les amateurs de plein air de toute sorte. Des villes et des communautés très diversifiées

### INDICE DU COÛT DE LA VIE AU SEIN DU G-7 INDICE DU COÛT DE LA VIE À NEW YORK : 100 (À POINTAGE MOINS ÉLEVÉ MEILLEUR RANG) — 2010



Source : IMD World Competitiveness Online — 2011



L'une des scènes du Festival International de Jazz de Montréal, primé *Festival de l'année 2011* par l'industrie canadienne de musique et de radiodiffusion.

© Festival International de Jazz de Montréal, Marie-Hélène Tremblay

culturellement offrent un éventail très riche d'activités artistiques, de divertissements et de plaisirs gastronomiques. Peu de pays au monde peuvent rivaliser avec les systèmes publics de santé et d'éducation en place au Canada. Et tout cela est abordable; en fait, l'indice du coût de la vie du Canada est le troisième plus bas parmi les pays du G-7.

**La qualité de vie au Canada est la plus élevée de tous les pays du G-7 et la deuxième au sein de l'OCDE.**

OCDE

*« J'habite au Canada avec ma famille depuis cinq ans. Les villes y offrent un cadre urbain dynamique, de nombreux espaces publics ouverts et de très bonnes écoles. C'est un endroit formidable où vivre, c'est vraiment vivant et agréable. »*  
[Traduction]

M. David P. Homer, président  
General Mills Canada

**Vancouver (1), Ottawa (2), Toronto (3), Montréal (4) et Calgary (7) sont parmi les premières en Amérique du Nord pour la qualité de vie.**

Mercer

Les villes canadiennes sont sûres, un indice révélateur de la grande stabilité sociale. De plus, le mode de vie au Canada est inclusif et respectueux de la diversité et de la créativité — qui sont justement les caractéristiques que les travailleurs du savoir recherchent dans un marché mondial. De plus, les villes canadiennes sont reconnues pour leur habitabilité et leur qualité de vie exceptionnelle.

**Qualité de vie globale dans le pays de résidence  
10 premiers pays**

CLASSEMENT	PAYS
1	Thaïlande
2	Canada
3	Afrique du Sud
4	Philippines
5	Malaisie
6	Australie
7	Espagne
8	Nouvelle-Zélande
9	Belgique
10	États-Unis

Source : Sondage Expat Explorer de HSBC, 2012.



## II

UN ÉCHANTILLON DES SECTEURS  
D'ACTIVITÉ AU CANADA :

**UN MONDE DE  
POSSIBILITÉS**



Peu de gens savent à quel point l'économie canadienne est diversifiée et novatrice. Alors que les industries dites de haute technologie comme la technologie de l'information et les sciences de la vie atteignent de nouveaux sommets de raffinement, les industries traditionnelles connaissent également une évolution radicale. En fait, les divers secteurs d'activités industrielles au Canada sont non seulement devenus des secteurs de haute technologie, mais sont également étroitement reliés entre eux.

L'innovation a tendance à s'épanouir lorsque des liens sont tissés entre des secteurs en apparence distincts les uns des autres. Le Canada en est un bon exemple. L'essor de nombreux systèmes d'innovation en région, répartis dans tout le pays, a favorisé la formation de partenariats intersectoriels auxquels les universités apportent soutien et collaboration. Au Canada, les investisseurs étrangers s'associent fréquemment avec des entreprises et des groupes de recherche de petite taille, mais innovateurs. Les administrations publiques apportent également leur soutien par le biais de centres de R-D publics, ainsi que par des incitatifs ciblés et des règlements et des politiques de stimulation.

### **Les résultats sont éloquentes.**

La présente section du rapport illustre la manière dont le système canadien d'innovation contribue à la naissance de produits de nouvelle génération, qu'il s'agisse de la voiture électrique, du téléphone en papier ou du carburant aviation fait à partir du bois. Vous y verrez comment les jeux vidéo convergent avec les technologies de simulation et les services de soutien aérospatiaux. Les pages qui suivent vous donneront l'occasion de constater comment l'agriculture et les produits chimiques s'associent pour créer la bioéconomie de demain.

### **Le Canada offre un monde de possibilités et d'innombrables exemples d'innovation.**





**LA FABRICATION  
SPÉCIALISÉE  
DE POINTE**



**LA FABRICATION SPÉCIALISÉE DE POINTE** Les investisseurs du secteur de la fabrication spécialisée de pointe comprennent les avantages distincts du Canada : le plus faible taux global d'imposition sur les investissements dans les nouvelles entreprises parmi les pays du G-7, l'intégration aux marchés industriels et de consommation de l'Amérique du Nord, des mesures incitatives avantageuses pour la R-D, ainsi qu'une main-d'œuvre qualifiée dans le secteur de la fabrication qui fournit invariablement un niveau élevé de qualité et de productivité.

## L'AÉROSPATIALE

L'industrie aérospatiale et les industries connexes canadiennes constituent un secteur dynamique possédant une longue histoire d'innovation et de succès à l'échelle mondiale. Avec des exportations représentant 80 p. 100 des revenus annuels de l'industrie qui s'élèvent à plus de 21 milliards de dollars<sup>12</sup>, les fabricants du secteur canadien de l'aérospatiale au pays ont acquis une réputation mondiale exceptionnelle en matière de qualité, de valeur, de rendement et de fiabilité. Des actions axées sur la R-D ne font qu'accentuer cette tendance : ainsi, de 2002 à 2010, les investissements en R-D dans l'aérospatiale ont augmenté de 46 p. 100 pour atteindre 1,5 milliard de dollars<sup>13</sup>.

### Un solide rendement

Aujourd'hui, les entreprises aérospatiales canadiennes sont des fournisseurs de choix pour un large éventail de produits et de services, notamment les avions régionaux et d'entreprise, l'avionique, les hélicoptères commerciaux, les moteurs d'aéronef, les simulateurs de vol, les trains d'atterrissage et les systèmes spatiaux. Ces dernières années, le secteur de la fabrication aérospatiale du Canada a réalisé des gains de productivité impressionnants. De fait, de 2000 à 2009, l'augmentation de la productivité a été quatre fois supérieure à la moyenne des manufacturiers canadiens et elle a été supérieure également à celle enregistrée par l'industrie aérospatiale américaine<sup>14</sup>. Les entreprises canadiennes sont également des

**L'industrie aérospatiale canadienne :  
81 050 emplois dans plus de 400 entreprises.**

fournisseurs concurrentiels à l'échelle mondiale pour l'assemblage structurel de cellules et d'ailes, les systèmes de conversion et de distribution d'électricité, de contrôle électronique intégré, de conditionnement du milieu, de contrôle et de gestion du trafic aérien, de communication des avions ainsi que les services d'entretien, de réparation et de révision des aéronefs.

**Bombardier Aéronautique** du Canada est un chef de file mondial dans la conception et la fabrication de produits et de services aéronautiques innovants pour les avions régionaux, d'affaires et amphibies. La famille des avions commerciaux et d'affaires de l'entreprise comprend la série d'avant-garde de jets régionaux Bombardier CRJ et les turbopropulsés économiques de la série Q. En 2013, la série C de Bombardier établira de nouvelles normes pour les avions de 100 à 149 places au chapitre de la souplesse opérationnelle, de la rentabilité et du confort des passagers.

<sup>12</sup> Association des industries aérospatiales du Canada, rendement de l'industrie aérospatiale canadienne, 2010.

<sup>13</sup> Industrie Canada, modélisation économique fondée sur les données de Statistique Canada (Registre des entreprises et Cansim) et observations au niveau des entreprises, 2012.

<sup>14</sup> Estimation d'Industrie Canada, 2012.

## LA FILIALE CANADIENNE DE MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES PREND DE L'EXPANSION

Une filiale de **Mitsubishi Heavy Industries, MHI Aerospace**, établie au Japon, a ouvert sa nouvelle usine dans la région du Grand Toronto en 2012 — moins de cinq ans après s'être installée en Ontario. La première usine de production aérospatiale de Mitsubishi Heavy Industries en dehors du Japon fabrique des ailes pour les jets d'affaires grande vitesse de **Bombardier** et emploie actuellement 270 personnes.

« Nous avons choisi Toronto parce que cette ville nous offre les travailleurs hautement qualifiés dont nous avons besoin — bon nombre d'entre eux viennent de partout dans le monde, ce qui est également un atout — une usine qui répond à nos besoins et la proximité avec nos clients. C'est le premier essai en dehors du Japon pour MHI Aerospace depuis plus de 20 ans, et nous avons fait la preuve de notre qualité et de notre efficacité en matière de fabrication. » [Traduction]

M. Haruhiko Machiyama, président  
MHI Aerospace

### L'innovation de pointe

L'innovation en collaboration, une caractéristique de l'industrie aérospatiale canadienne, découle d'une grande variété de partenariats public-privé qui permettent au secteur de jouer un rôle prépondérant sur le plan technologique à l'échelle mondiale. Au Québec, une collaboration entre le public et le privé, réunissant six entreprises aérospatiales, illustre cette approche. Avec un investissement total de 150 millions de dollars en quatre ans, le **Projet mobilisateur de l'avion plus écologique** cherche à accélérer la conception d'avions plus légers, plus performants, plus silencieux et qui produiront donc moins de carbone.<sup>15</sup> Le **Groupe aéronautique de recherche et développement en environnement** en est un autre exemple. Il s'agit d'un projet que dirige l'entreprise et qui promeut les technologies aérospatiales pour la protection de l'environnement.

Certains des plus gros investisseurs étrangers dans l'industrie aérospatiale sont implantés au Canada, notamment **Bell Helicopter, Boeing, Bombardier, Eurocopter** (une division d'**EADS**), **GE Aviation, Goodrich, L-3 Communications, Messier-Dowty, Pratt & Whitney Canada, Rolls-Royce, Thales** et **Ultra Electronics**.

Au Manitoba, le **Composites Innovation Centre (CIC)** est un autre exemple de cette innovation en collaboration. Il s'agit d'une société sans but lucratif qui travaille à des projets commandités par l'industrie pour soutenir et stimuler la croissance économique, au moyen d'une recherche novatrice ainsi que par la mise au point et l'application de matériaux composites et de technologies des composites pour les industries de la fabrication. Le CIC répond aux besoins de l'industrie dans des secteurs clés, dont l'aérospatiale, et apporte un soutien à la coordination, à l'ingénierie et à la conception des projets ainsi qu'aux essais connexes.

**Boeing, la plus grosse entreprise aérospatiale du monde, possède des installations à Richmond, en Colombie-Britannique, à Winnipeg, à Ottawa et à Montréal, lesquelles produisent des composants, des applications logicielles, des pièces d'assemblage et autres pour tous ses avions commerciaux.**

<sup>15</sup> Aéro Montréal, extrait le 1<sup>er</sup> mai 2012 de [www.aeromontreal.ca/projet-mobilisateur-de-lavion-plus-ecologique-en/](http://www.aeromontreal.ca/projet-mobilisateur-de-lavion-plus-ecologique-en/).



Avions de la famille Global de Bombardier Aéronautique. Salon international de l'aéronautique et de l'espace de Paris, 2011.  
Source : [www.aviationnews.eu/2011/06/12/](http://www.aviationnews.eu/2011/06/12/).

## Des gens extrêmement talentueux

Une vaste pépinière de travailleurs talentueux dans ce secteur est une autre raison importante expliquant le choix des investisseurs internationaux dans l'industrie aérospatiale de s'installer au Canada. Cet atout important est renforcé par un système d'éducation de grande qualité qui forme chaque année quelque 3 000 diplômés en aérospatiale<sup>16</sup>. Une vingtaine d'universités, ainsi que plusieurs écoles spécialisées, offrent des programmes de baccalauréat, de maîtrise et de doctorat en aérospatiale et génie aérospatial.

*De nombreuses entreprises établies au Canada ont participé à la fabrication de l'Airbus A380, notamment **Pratt & Whitney Canada** (vérin des commandes auxiliaires), **Messier-Dowty** (trains d'atterrissage) et **CAE** (simulateur de premier vol).*

<sup>16</sup> Conference Board du Canada, industrie aérospatiale canadienne, 2011.

## GE AVIATION OUVRE UN CENTRE D'ESSAI ET DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT POUR LES MOTEURS D'AÉRONEF À WINNIPEG, AU MANITOBA

En 2012, l'entreprise américaine **GE Aviation**, en partenariat avec **StandardAero**, a annoncé un investissement de 50 millions de dollars dans un centre d'essai et de recherche et développement à Winnipeg, au Manitoba. Le centre permettra d'augmenter la capacité de l'entreprise à mettre à l'essai les moteurs d'avions commerciaux et militaires.

« En raison de son climat, Winnipeg est un choix naturel pour les essais de certification portant sur le givrage. L'emplacement du site est sécuritaire et nous avons accès aux travailleurs qualifiés de StandardAero qui sont formés et renseignés sur les essais des moteurs GE et sur la conception du banc d'essai. » [Traduction]

M<sup>me</sup> Elyse Allan, présidente et chef de la direction  
GE Canada

Ces programmes sont offerts à l'**École des métiers de l'aérospatiale** et à l'**École nationale d'aérotechnique**, dans la région de Montréal, à l'**Institut des études aérospatiales de l'Université de Toronto** et à l'**Institut Ryerson pour la conception et l'innovation dans l'aérospatiale**, dans la région de Toronto.

**Pratt & Whitney Canada** investit quelque 400 millions de dollars par année pour la conception de nouveaux produits et de nouveaux procédés. Depuis 15 ans, l'entreprise collabore avec les universités canadiennes et le **Conseil national de recherches Canada** pour mettre au point des moteurs de la prochaine génération qui sont de moins en moins énergivores, plus silencieux et plus propres.

### Nouveaux projets d'investissements étrangers (depuis janvier 2011)

- L'entreprise américaine **Goodrich** a annoncé une expansion de 98 millions de dollars de son usine d'Oakville, en Ontario. L'usine concevra et fabriquera des systèmes de train d'atterrissage composés de matériaux plus légers et plus solides.
- L'entreprise française **Latécoère** a établi une filiale à Montréal. L'entreprise se spécialise dans les sections et portes de fuselage, ainsi que dans le câblage, les compartiments avioniques et l'équipement à bord. L'entreprise a déjà conçu des aérostructures pour **Bombardier Aéronautique**.
- L'entreprise française **Safran Electronics** a étendu ses activités à Peterborough, en Ontario. L'entreprise va renforcer sa gamme d'unités de contrôle intégré utilisées actuellement dans les moteurs d'avion et les trains d'atterrissage.
- La société japonaise **Sumitomo Precision Products** a annoncé la construction d'une nouvelle usine à Toronto qui se spécialisera dans les procédés d'assemblage final des trains d'atterrissage sur les avions régionaux et les jets d'affaires.
- L'entreprise française **Thales** a annoncé un projet de modernisation de 43 millions de dollars de son usine de Montréal. L'usine mettra au point des systèmes de commande de vol pour des applications aérospatiales.



Technicien procédant à un test de validation à l'usine de production de piles à combustible de Mercedes-Benz, à Burnaby, en Colombie-Britannique.

Photo publiée avec l'aimable autorisation de Mercedes-Benz

**L'industrie automobile du Canada continue d'attirer des chercheurs et des investisseurs internationaux de premier plan.**

## L'AUTOMOBILE

L'industrie canadienne de la construction automobile, présente au pays depuis plus de 100 ans, représente actuellement, avec au-delà de 1300 sociétés, 16 p. 100 de la production nord-américaine de véhicules. Avec des revenus annuels de 71 milliards de dollars et des exportations évaluées à plus de 53 milliards de dollars par an<sup>17</sup>, le Canada continue d'être un acteur important à l'échelle mondiale. De 2002 à 2011, l'investissement annuel en capital dans l'industrie automobile du Canada s'est élevé, en moyenne, à 3 milliards de dollars.<sup>18</sup> Des constructeurs comme **Chrysler, Ford, General Motors, Honda et Toyota**, ainsi que des fabricants comme **Hino, Motor Coach Industries, PACCAR et Volvo Bus**, cherchent à profiter au maximum des nombreux avantages du pays. Les investissements annuels en R-D se sont élevés à plus

de 460 millions de dollars, en moyenne, au cours de la même période<sup>19</sup>. Les résultats sont de plus en plus visibles, et la voiture de demain commence à prendre forme au Canada.

### MERCEDES-BENZ OUVRE SA PREMIÈRE USINE DE PILES À COMBUSTIBLE

En 2010, Mercedes-Benz faisait connaître son intention de construire une usine de piles à combustible hydrogène de 50 millions de dollars à Burnaby, en Colombie-Britannique. Inaugurée en juin 2012, l'usine fournira des empilements de piles à combustible pour les véhicules à hydrogène de Daimler partout dans le monde.

*« Cette décision de construire l'usine constituait [...] la prochaine étape logique de la fructueuse coopération de Daimler avec des partenaires à Vancouver. » [Traduction]*

M. Gunter Walz, vice-président de la planification des projets de coopération internationale  
Mercedes-Benz

<sup>17</sup> Statistique Canada.

<sup>18</sup> Industrie Canada, de diverses sources.

<sup>19</sup> *Ibid.*

## UN GRAND SPÉCIALISTE AMÉRICAIN DES VOITURES ÉLECTRIQUES CHOISIT LE CANADA

L'Université McMaster de Hamilton a fait les manchettes dans la presse automobile en recrutant, en 2010, M. Ali Emadi de l'Illinois Institute of Technology. Un des créateurs les plus reconnus des technologies de groupes motopropulseurs électriques et hybrides, M. Emadi dirige désormais les travaux qui permettront à la R-D sur les véhicules hybrides de franchir une nouvelle étape. Outre la surveillance de la construction d'un nouveau centre de recherche de véhicules hybrides à l'Université, il dirige également MacAUTO, l'organisme chargé de la coordination de la recherche et de l'éducation sur l'automobile à McMaster.

« Créer un programme de ce genre de A à Z et qui soit unique constitue une occasion extraordinaire. Si on y ajoute la vision et l'engagement exceptionnel de l'Université à jouer un rôle de meneur dans la recherche d'une automobile durable, il devenait impossible de résister à cette offre. » [Traduction]

M. Ali Emadi

Au total, sept des 11 dernières enquêtes annuelles de J.D. Power and Associates sur la qualité, y compris celle de 2012, ont classé les usines canadiennes de Toyota et de General Motors parmi les meilleures du monde occidental ou de l'Amérique du Nord.

### Une réputation d'excellence en matière de fabrication

Des études indépendantes classent invariablement le secteur canadien de l'automobile en très bonne place, tant pour sa productivité que pour la qualité de ses produits. Les usines de montage canadiennes, qui sont reconnues à l'échelle mondiale pour leur travail de qualité, ont remporté plusieurs prix. De fait, depuis 1990, elles ont obtenu le tiers de tous les prix J.D. Power and Associates attribués en Amérique du Nord.<sup>20</sup>

Ces usines très performantes sont appuyées par de grands fournisseurs mondiaux qui sont implantés au

Canada, notamment **Aisin Seiki, Continental, Denso, Faurecia, Johnson Controls** et **TRW**. D'autres grands fournisseurs sont établis au Canada comme **ABC Group, Linamar, Magna, Martinrea, Valiant, Wescast** et **Woodbridge**.

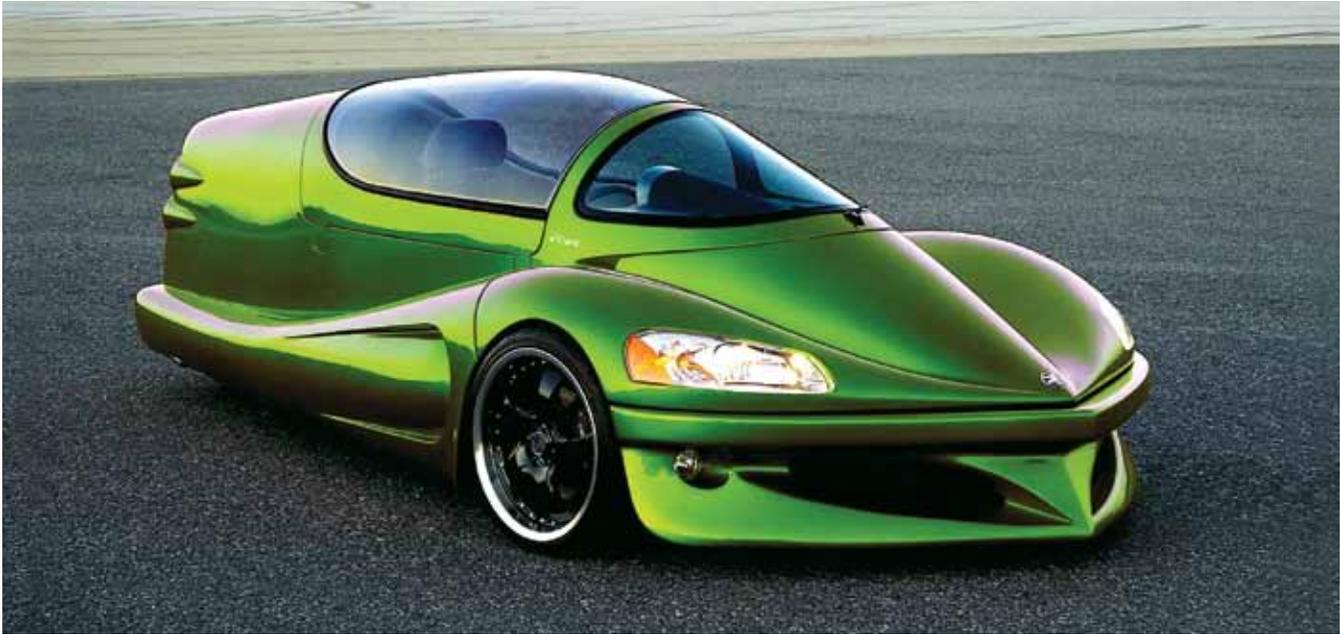
### Une vaste pépinière de gens de talent

Dans le secteur automobile, le Canada possède une main-d'œuvre très qualifiée de quelque 111 000 personnes. Les travailleurs canadiens ont la réputation d'avoir une solide éthique de travail, d'avoir un faible taux de roulement, d'être fiables, de produire de la qualité et d'être très productifs. Les grands établissements d'enseignement du Canada forment en permanence des diplômés qualifiés en génie, en usinage, en travail des métaux, en soudage, en robotique, en systèmes de fabrication, en techniques d'entretien et en outillage.

### Une innovation à la fine pointe

Le secteur canadien de l'automobile a conclu des partenariats productifs et rentables en recherche et innovation avec des universités, des collèges et des centres de recherche publics. Par exemple, **AUTO21** est

<sup>20</sup> About J.D. Power and Associates, *Initial Quality Studies*, extrait le 30 avril 2012 de [www.jdpower.com/content/detail.htm?jdpaArticleId=1422](http://www.jdpower.com/content/detail.htm?jdpaArticleId=1422).



La voiture électrique eVaro, conçue au Canada, est un véhicule sport à trois roues pouvant atteindre 210 km/h et parcourir 200 km avec une seule charge.

Photo publiée avec l'aimable autorisation de Future Vehicle Technologies Inc.

un réseau national de 200 chercheurs éminents dans plus de 35 établissements d'enseignement, centres de recherche publics et laboratoires du secteur répartis dans tout le Canada. Le réseau étudie des sujets qui vont de la sensibilisation des consommateurs à l'utilisation des appareils de sécurité en passant par de nouveaux procédés améliorés pour la conception, les matériaux et la fabrication. L'**Automotive Research & Development Centre**, un partenariat entre l'**Université de Windsor** et **Chrysler Canada**, en est un autre exemple. Ce partenariat a déjà investi 600 millions de dollars dans des projets de R-D et des infrastructures, notamment plusieurs simulateurs d'essais sur route.<sup>21</sup>

Parmi les principaux domaines de R-D, on trouve les carburants de rechange, le génie mécanique, la conception de moteurs et de boîtes électriques, les matériaux de pointe, les émissions, la biomécanique et la sécurité des véhicules. La R-D sur les véhicules électriques est également très dynamique au Canada. Par exemple, **Magna International** a déjà investi plus de 400 millions de dollars en recherche et développement dans les technologies des véhicules électriques.

### Nouveaux projets d'investissements étrangers (depuis janvier 2011)

- L'entreprise japonaise **Canadian Autoparts Toyota** a entrepris un projet de recherche de 1,8 million de dollars avec l'**Université de Colombie-Britannique** pour mettre au point un nouveau procédé innovateur de moulage pour les roues en aluminium.
- L'entreprise américaine **Dana** a investi 37 millions de dollars dans ses usines d'Oakville et de Cambridge, en Ontario, afin de mettre au point et de fabriquer des technologies de refroidissement des batteries pour les véhicules électriques.
- L'entreprise américaine **Ford** a ajouté la production de blocs de culasse pour le moteur V-8 de 5 litres à son usine de Windsor, en Ontario.
- L'entreprise américaine **General Motors Canada** a investi 185 millions de dollars dans son usine d'Oshawa, en Ontario, pour produire la nouvelle berline XTS Cadillac ainsi que la prochaine génération des Impala Chevrolet. Cela vient s'ajouter aux 480 millions de dollars investis en 2010 pour produire un nouveau moteur V-8 performant et des boîtes électriques à traction arrière à six vitesses à St. Catharines, en Ontario.

<sup>21</sup> Université de Windsor, The Automotive Research and Development Centre, extrait le 30 avril 2012 de <http://athena.uwindsor.ca/units/eng/news.nsf/0/474F9FFD7E425CCA85256CD00049CC0D?openDocument>.

## LE GÉANT MINIER MONDIAL VALE CONCLUT UN PARTENARIAT AVEC UN INNOVATEUR CANADIEN POUR LA CONSTRUCTION D'UNE NOUVELLE USINE DE DÉMONSTRATION

L'entreprise brésilienne Vale a investi 49 millions de dollars dans un projet de démonstration à Sudbury, en Ontario, avec Rail-Veyor<sup>®</sup>, un système innovateur de remorquage de matériel. Le train léger exploité à distance remplace les camions diesel par une série de voitures à deux roues interconnectées et propulsées par des moteurs d'entraînement stationnaires. Le système comprend également des entraînements de fréquences variables, des réseaux de fibre optique et des contrôleurs logiques programmables.

*« Avec le soutien et l'engagement de Vale, nous espérons faire progresser la commercialisation de la technologie dans les mines souterraines à l'échelle mondiale. » [Traduction]*

M. Ronald G. Russ,  
chef de la direction intérimaire, Rail-Veyor Technologies Global Inc.

- L'entreprise japonaise **Honda** a ajouté la production de la populaire CR-V à son usine de montage d'Alliston, en Ontario.
- L'entreprise japonaise **Toyota** a investi 545 millions de dollars pour améliorer la capacité de production de ses usines de montage ontariennes. Dans le cadre de ce projet d'investissement, Toyota a annoncé récemment qu'une portion évaluée à 80 millions de dollars est destinée à accroître la capacité annuelle de production de son usine de Woodstock, faisant passer celle-ci de 150 000 unités à 200 000 unités, créant ainsi 400 emplois. Ce projet d'investissement comprend aussi la production du modèle RAV4 EV (véhicule électrique) comportant un moteur Tesla.

## LA MACHINERIE ET L'ÉQUIPEMENT

Le Canada est un des chefs de file mondiaux en matière de fabrication de machines et d'équipements. Avec près de 8 700 entreprises et plus de 113 000 travailleurs, le secteur de la machinerie et de l'équipement du Canada a affiché des ventes de 44,8 milliards de dollars en 2011<sup>22</sup> et ses exportations ont représenté 68 p. 100<sup>23</sup> de toutes les ventes. Après une légère baisse pendant le ralentissement mondial de 2008–2009, les ventes d'exportation ont renoué avec la croissance, signe de la réputation croissante du Canada pour l'excellence sur les marchés internationaux.

L'expertise canadienne dans ce secteur est alimentée par une éducation de qualité et une forte infrastructure en R-D, que complète un accès rapide aux principaux marchés. L'industrie bénéficie également de très nombreux projets d'investissement en capitaux dans les secteurs du pétrole et du gaz, de l'exploitation minière, de la production d'électricité et du transport.

<sup>22</sup> Statistique Canada, comprend le secteur des machines (SCIAN 333) et la fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (SCIAN 335).

<sup>23</sup> Statistique Canada, données sur le commerce en ligne, 2010.



Nouveau site de démonstration de l'entreprise Vale. Mise en valeur d'une innovation technologique canadienne de roulage et remorquage.  
Photo publiée avec l'aimable autorisation de Rail Veyor Technologies Global Inc.

D'importants fabricants canadiens de machines sont apparus au fil des ans. Bon nombre d'entre eux sont maintenant actifs sur les marchés internationaux et ont élargi leur capacité de production au Canada, notamment **ATS Automation Tooling Systems**, **Charl-Pol**, **Premier Tech**, **Valiant** et **Weldco-Beales Manufacturing**. Les investisseurs étrangers sont également de plus en plus actifs. En 2011, l'entreprise américaine **Jenmar** a ouvert sa nouvelle usine à Nipissing, en Ontario, pour concevoir et produire de l'équipement de renforcement et des matériaux pour les mines souterraines. L'entreprise belge **Magotteaux** a annoncé qu'elle moderniserait son usine de Magog, au Québec, pour produire des boulets de broyeur et des moulages, utilisés dans les concentrateurs miniers, qui résistent à l'abrasion, à l'usure et aux fortes températures.

### Projets d'investissements étrangers récents

Le secteur canadien de la fabrication de machines et d'équipement a attiré 5,8 milliards d'investissements étrangers en 2010, une hausse de 75 p. 100 depuis 2005.<sup>24</sup>

Les investisseurs étrangers apprécient la main-d'œuvre qualifiée du Canada et la spécialisation dans les matériaux de pointe, les technologies hybrides et les systèmes intelligents, ainsi que la conception de machines et d'usines.

Les chefs de file mondiaux possédant des installations de production au Canada comprennent **Alstom** et **Areva** de la France, **Hitachi** du Japon, **Siemens** et **Dieffenbacher** de l'Allemagne, **Atlas Copco** de la Suède, **Johnson Controls** et **John Deere** des États-Unis, ainsi que **Valvitalia** et **Biesse** de l'Italie. La plupart de ces entreprises ont procédé à des investissements importants au Canada au cours des dernières années.

<sup>24</sup> Statistique Canada, stock d'investissement étranger direct au Canada.

A photograph of a middle-aged man with grey hair, wearing a plaid shirt, standing in a field of golden-brown grain. He is looking down at a small amount of grain he is holding in his hands, with some grains falling. The background is a clear, bright blue sky. A large green bracket-like graphic is superimposed over the center of the image, framing the text.

**L'AGROALIMENTAIRE**

**L'AGROALIMENTAIRE** Le secteur agroalimentaire canadien constitue une puissance mondiale en la matière; il offre de nombreuses possibilités d'affaires pour les investisseurs étrangers, attirés par de nombreux atouts, tels des matières agricoles de base abondantes et de grande qualité à prix concurrentiels, un important bassin de travailleurs qualifiés et un accès facile aux marchés internationaux. Qu'il s'agisse de la transformation des grains et des oléagineux, des aliments fonctionnels ou des produits spécialisés, le secteur agroalimentaire canadien est l'un des plus novateurs et des plus intégrés à l'échelle mondiale.

**Le secteur de la fabrication est le plus important au Canada avec des livraisons évaluées à 90 milliards de dollars en 2010. Il emploie 270 000 personnes.**

## LA TRANSFORMATION DES ALIMENTS

Le secteur de la transformation des aliments et des boissons constitue le principal secteur manufacturier au Canada. Il représente 17 p. 100 de la valeur totale des livraisons manufacturières et 2 p. 100 du PIB canadien<sup>25</sup>. La valeur des exportations canadiennes d'aliments et de boissons transformés a atteint 21 milliards de dollars. Ces produits sont exportés dans quelque 180 pays, dont une forte proportion est destinée aux États-Unis, à la Chine, au Japon et au Mexique.

### La transformation des grains et des oléagineux

Le Canada est un des principaux producteurs de produits du grain au monde. Selon la FAO, le Canada se classe en effet parmi les trois premiers pays pour la production des lentilles, des pois, du lin ainsi que des graines de moutarde, d'avoine et de colza.<sup>26</sup> Les

merchandises canadiennes destinées à l'exportation, comme la farine de blé, la semoule et autres produits de mouture, sont de très grande qualité en raison du système rigoureux que possède le Canada en matière de programme de sécurité des aliments, en particulier pour les exportations de grains et d'oléagineux, un système d'ailleurs considéré comme étant de classe mondiale.

**Le secteur des grains attire régulièrement des investisseurs étrangers, notamment Archer Daniels Midland, Bunge, Cargill et Louis Dreyfus.**

### Les aliments fonctionnels et les produits de santé naturels : à l'avant-garde des percées dans le domaine des aliments santé

Les chercheurs canadiens font des percées importantes en créant et en fabriquant des ingrédients sains pour les produits de santé naturels et les suppléments alimentaires, notamment des acides gras oméga-3 de sources marines, des acides gras non saturés provenant de l'huile de canola, des protéines de soja, des stérols et des stanols végétaux provenant d'huiles végétales,

<sup>25</sup> Agriculture et Agroalimentaire Canada, Direction de l'industrie alimentaire, 2010.

<sup>26</sup> Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, 2010.

## UN CHEF DE FILE DANS LA TRANSFORMATION ET L'EXPORTATION DES GRAINS

L'importance des avantages concurrentiels du Canada au chapitre de la transformation et du transport des grains a incité deux chefs de file mondiaux à faire équipe en décembre 2011. **Bunge** et **TRT-ETGO** de la Malaisie (une filiale de **Felda Global**) ont annoncé la création d'une coentreprise qui associe les activités de broyage et de raffinage de l'usine de Bunge à Hamilton, en Ontario, et l'usine de 15 millions de dollars de TRT-ETGO à Bécancour, au Québec, inaugurée en 2010.

*« L'expansion et le renforcement de notre capacité au Canada sont une façon naturelle d'étendre les activités nord-américaines de Bunge à mesure que la demande intérieure et extérieure d'huile et de farine de canola continue d'augmenter. » [Traduction]*

M. Soren Schroder, président et chef de la direction  
Bunge North America

des probiotiques et des boissons fermentées. De même, le Canada a créé et mis de l'avant des produits novateurs à l'échelle internationale comme les composés bioactifs du lin, les fibres prébiotiques et les composés polyphénoliques antioxydants des petits fruits.<sup>27</sup>

Avec près de 700 entreprises produisant ces produits de santé, le secteur affiche des revenus annuels de plus de 3,5 milliards de dollars<sup>28</sup>. Son succès tient aux normes strictes de qualité et de sécurité du Canada, à ses centres de recherche novateurs, à l'abondance de ses ressources naturelles et à une bonne collaboration entre les partenaires des secteurs public et privé.

### Exemples récents

- En 2010, **Danone** a investi 8 millions de dollars dans **Micropharma**, une entreprise de Montréal, pour mettre au point de nouvelles technologies permettant de réduire le cholestérol dans les produits laitiers. Micropharma s'intéresse aux probiotiques commerciaux et aux solutions enzymatiques pour les maladies métaboliques.
- En juillet 2011, à l'Île-du-Prince-Édouard, **Technology Crops International**, un chef de file dans les récoltes spécialisées, a inauguré une usine à la fine pointe pour le traitement des oléagineux. La nouvelle usine utilise des technologies de raffinage novatrices et durables pour fabriquer des huiles raffinées personnalisées.

### Le canola : l'huile « canadienne »

La récolte que nous connaissons aujourd'hui sous le nom de canola est une innovation canadienne. En fait, le mot canola est l'abréviation de « **C**anadian **o**il, **l**ow **a**cid ». Dans les années 1970, les phytogénéticiens canadiens ont mis au point le canola à des fins industrielles à partir du colza. Les chercheurs ont continué à mettre au point de nouvelles formes améliorées de canola dont la teneur en acides gras le rendait plus sûr et plus sain pour la consommation humaine (faible teneur en gras saturé) et pour l'alimentation du bétail. Le canola est maintenant une des plus importantes récoltes du Canada et représente un apport annuel de plus de 15 milliards de dollars à l'économie du pays. Il continue d'attirer des investissements étrangers, en particulier pour la recherche, de la part d'entreprises comme **Bayer CropScience** et **BASF**.

<sup>27</sup> Agriculture et Agroalimentaire Canada, 2009.

<sup>28</sup> Statistique Canada, *Résultats de l'enquête sur les aliments fonctionnels et les produits de santé naturels*, extrait le 1<sup>er</sup> mai 2012 de [www.statcan.gc.ca/pub/88f0006x/88f0006x2009001-fra.htm](http://www.statcan.gc.ca/pub/88f0006x/88f0006x2009001-fra.htm).



Décrypter la génétique du canola.

Photo publiée avec l'aimable autorisation du Conseil national de recherches Canada

### Alimentation fine et autres produits spécialisés

- Les aliments de grignotage continuent d'être populaires au Canada et à l'étranger, et les exportations ont plus que triplé ces 15 dernières années. Le secteur a réagi à l'évolution des goûts sur les marchés internationaux en présentant de nouvelles saveurs et de nouveaux produits, notamment des produits biologiques composés de graines de chanvre et de légumes-racines comme les navets, les betteraves, les patates douces et les carottes.
- La demande internationale pour les confiseries est également en plein essor. Depuis 2004, des géants mondiaux comme **Ferrero** (Italie), **Barry-Callebaut** (Suisse) et **ChocMod** (France) ont investi plus de 270 millions de dollars dans des usines de fabrication de chocolat au Canada. Malgré le ralentissement économique récent, les exportations de confiseries canadiennes ont augmenté de 3 p. 100 en moyenne chaque année depuis cinq ans.<sup>29</sup>
- Les exportations canadiennes d'aliments de spécialité, comme le foie gras, le kimchi, le prosciutto et le soja Harovinton (utilisé pour le tofu) continuent également de croître. Dans bien des cas, de nouveaux entrepreneurs ayant immigré au Canada ont investi dans les installations nécessaires.

### Nouveaux projets d'investissements étrangers (depuis janvier 2011)

- L'entreprise américaine **Archer Daniels Midland** a annoncé la construction d'une nouvelle usine de transformation du canola à Lloydminster, en Alberta.
- L'entreprise islandaise **Bakkavor** a annoncé la construction d'une nouvelle usine à Cobourg, en Ontario, qui produira des repas frais pour les épiceries.
- L'entreprise américaine **Bunge** a annoncé son intention de doubler la capacité de son usine de transformation du canola à Fort Saskatchewan, en Alberta.
- L'entreprise américaine **Cargill** a annoncé son intention de construire une nouvelle usine à McLennan, en Alberta, qui fournira aux agriculteurs des intrants de récolte.
- À London, en Ontario, l'entreprise allemande **Dr. Oetker** construit sa première usine de production de pizzas surgelées en Amérique du Nord.
- L'entreprise allemande **Karlsberg** a annoncé la construction d'une nouvelle brasserie à Saint-Hyacinthe, au Québec.
- L'entreprise américaine **Kellogg** étend sa production de céréales à son usine de Belleville, en Ontario.
- L'entreprise américaine **MonaVie** a ouvert un nouveau centre de distribution à Burnaby, en Colombie-Britannique, pour ses produits nutritionnels à base de baies d'acai.

<sup>29</sup> Statistique Canada.

A photograph of a factory production line for blue plastic bottles. The bottles are arranged in a long, straight line on a perforated metal conveyor belt. The background shows various industrial machinery and components, including pipes, valves, and structural frames. The lighting is bright, highlighting the blue color of the bottles and the metallic surfaces of the machinery.

**LES PRODUITS  
CHIMIQUES ET  
LES MATIÈRES  
PLASTIQUES**

**LES PRODUITS CHIMIQUES ET LES MATIÈRES PLASTIQUES** *Le secteur canadien des produits chimiques et des matières plastiques, avec un chiffre d'affaires de plusieurs milliards de dollars, continue de prospérer grâce à plusieurs avantages : des installations pétrochimiques de calibre mondial, des matières premières à prix concurrentiels, un taux avantageux d'imposition des sociétés, une main-d'œuvre qualifiée et abondante, y compris des scientifiques et des ingénieurs, des mesures incitatives généreuses pour la R-D et la proximité des grands marchés industriels et de consommation d'Amérique du Nord.*

En 2010, le secteur employait près de 155 000 Canadiens et a généré des revenus de 60 milliards de dollars. Les exportations ont représenté 57 p. 100 des revenus, soit 35 milliards de dollars<sup>30</sup>.

## LES PRODUITS CHIMIQUES

De fortes réserves de gaz naturel fournissent une matière première à prix concurrentiels et permettent la production d'éthylène et de ses dérivés à faible coût. De grandes usines d'extraction efficaces, des unités modernes de craquage de l'éthylène et des usines de dérivés qui comptent parmi les plus grandes du monde permettent au Canada de réaliser des économies d'échelle considérables. Avec 77 670 travailleurs, 2 700 entreprises<sup>31</sup> et des sociétés canadiennes de premier plan telles **ERCO Worldwide**, **Methanex**, **NOVA Chemicals** et **Raymor Industries**, l'industrie canadienne des produits chimiques est un des secteurs manufacturiers les plus vigoureux du pays, ses livraisons ayant représenté 44 milliards de dollars en 2010, dont des exportations évaluées à 28 milliards de dollars<sup>32</sup>.

Le secteur des produits chimiques a poursuivi son solide redressement en 2011, en particulier dans le domaine des produits chimiques industriels, avec des

*De la chimie aux matières bioplastiques durables, le Canada montre la manière de créer une bioéconomie rentable.*

ventes totales de 25 milliards de dollars, soit une hausse de 18 p. 100 par rapport à 2010. Pour leur part, les exportations ont augmenté de 20 p. 100 pour atteindre 19 milliards de dollars. En 2011, les bénéfices d'exploitation se sont élevés à 3,9 milliards de dollars, une hausse de 61 p. 100 par rapport à 2010.<sup>33</sup> Les coûts d'exploitation concurrentiels du Canada, ainsi que l'augmentation des prix des produits, a contribué directement à sa rentabilité. De fait, selon une étude réalisée par KPMG en 2012 sur 100 villes dans 14 pays, le Canada a affiché les troisièmes coûts d'exploitation les plus bas parmi les pays producteurs de produits chimiques du monde industrialisé, derrière le Royaume-Uni et les Pays-Bas. Le Canada se classe au deuxième rang des pays du G-7 et, sur le plan des coûts, présente un avantage de 3,4 p. 100 par rapport aux États-Unis et de 3,7 p. 100 par rapport à l'Allemagne.<sup>34</sup> L'exploitation de nouvelles réserves de gaz et de sables bitumineux encouragera encore la croissance dans ce secteur.

<sup>30</sup> Industrie Canada.

<sup>31</sup> *Ibid.*

<sup>32</sup> Statistique Canada.

<sup>33</sup> Association canadienne de l'industrie de la chimie, *Year-End Survey of Business Conditions*, 2011.

<sup>34</sup> KPMG, *Choix concurrentiels 2012*.



Photo publiée avec l'aimable autorisation du Conseil national de recherches Canada

## Principaux investisseurs étrangers au Canada

### ENTREPRISE

Archer Daniels Midland Company

BASF

BioAmber

Cargill

Dow Chemical Company

DuPont

Ensyn

Harvest Power

Koch Industries

LANXESS

MetaboliX

Naturally Advanced Technologies

Royal Dutch Shell

Suncor Energy

## Les produits chimiques organiques et inorganiques

Grâce à l'abondance des ressources naturelles et de l'électricité provenant de sources fiables et à faible coût, les investisseurs étrangers trouvent facilement au Canada tous les intrants essentiels à la production de nombreux produits chimiques inorganiques.

En outre, on fait de plus en plus appel à la biotechnologie pour créer des produits chimiques organiques, dont certains sont produits commercialement à partir de matières premières provenant de la biomasse, comme le maïs et le blé. À mesure que les technologies axées sur l'utilisation des déchets biologiques deviennent plus rentables, le Canada se trouve particulièrement bien placé pour devenir un acteur mondial dans ce domaine grâce aux ressources dérivées de ses imposantes industries agricoles et forestières.

## INNOVATION OUVERTE ET CHIMIE DURABLE : LE CANADA ATTIRE BIOAMBER DES ÉTATS-UNIS POUR ÉTABLIR SA PREMIÈRE USINE NORD-AMÉRICAINNE D'ACIDE SUCCINIQUE BIOSOURCÉ

En août 2011, **BioAmber**, par le biais de sa filiale **Bluewater Biochemicals**, a choisi Sarnia, en Ontario, pour construire sa première usine nord-américaine d'acide succinique biosourcé. L'acide succinique, qui fait partie du groupe des produits chimiques C4, offre une grande variété d'applications. La nouvelle usine de 80 millions de dollars américains utilisera une technologie révolutionnaire conçue par BioAmber, une entreprise lauréate qui compte de nombreux partenariats avec des chefs de file du marché, notamment **Cargill**, **DuPont**, **Mitsubishi Chemical** et **Mitsui**. Ce procédé économique, qui comprend la fermentation de matières premières agricoles, récupère des quantités importantes de CO<sub>2</sub>.

« Le soutien de l'Ontario aux bioindustries et aux énergies renouvelables a motivé notre décision d'établir notre usine de production d'acide succinique biosourcé à Sarnia, sans parler du fait que Sarnia est un carrefour de l'industrie chimique en Ontario. » [Traduction]

M. Jean-François Huc, président  
BioAmber

## LES MATIÈRES PLASTIQUES

Avec des livraisons estimées à 17,6 milliards de dollars en 2010 (dont 6,7 milliards de dollars d'exportations), 76 000 travailleurs et plus de 2 400 installations<sup>35</sup>, l'industrie canadienne des matières plastiques est un secteur complexe et polyvalent qui fabrique des produits plastiques, des machines et des moules, ainsi que des résines synthétiques. Le Canada dispose d'un grand nombre de machinistes et de techniciens hautement qualifiés, ce qui constitue un atout considérable. L'expertise des entreprises canadiennes et la qualité de leurs produits sont reconnues partout dans le monde, notamment les produits suivants : moulages par injection, machines de thermoformage, systèmes d'extrusion pour feuille soufflée, extrudeuses de tuyau ondulé et autres profilés de plastique. Les projets sur commande et la production ciblant des marchés pointus, ainsi que des délais de livraison relativement

courts, contribuent à stimuler l'innovation dans les entreprises canadiennes de matières plastiques.

Ce secteur est étroitement intégré à d'autres secteurs de la fabrication de pointe comme l'aérospatiale, l'automobile, les instruments médicaux et les télécommunications. Il tire également profit de la présence d'un grand nombre de fabricants de moules, notamment de grandes entreprises comme **StackTeck**, **Omega Tool**, **Active Burgess**, **Reko** et **Valiant**. En 2010, parmi les 10 principaux fabricants nord-américains de moules américains, six étaient des entreprises canadiennes et deux d'entre elles, **Husky Injection Molding Systems** et **Wentworth Technologies**, se classaient au premier et au deuxième rang<sup>36</sup>.

### Sur la lancée des bioplastiques et du biocaoutchouc

Le Canada est un grand centre mondial de recherche et développement des procédés permettant de produire des résines plastiques à partir de la biomasse. Les entreprises qui peuvent utiliser les sources abondantes de matières premières de rechange à faible coût du Canada gagnent du terrain sur ce nouveau marché en pleine croissance à l'échelle mondiale — des taux de croissance annuels que Ceresana Research évalue à 17,8 p. 100 jusqu'à 2018 au moins.

En 2010, six des 10 plus grands fabricants nord-américains de moules étaient des firmes canadiennes.

<sup>35</sup> Industrie Canada.

<sup>36</sup> *Ibid.*

<sup>37</sup> Ceresana Research, extrait le 1<sup>er</sup> mai 2012 de [www.ceresana.com/en/market-studies/plastics/bioplastics/](http://www.ceresana.com/en/market-studies/plastics/bioplastics/).

## L'ENTREPRISE ALLEMANDE LANXESS A INAUGURÉ LE PLUS GRAND CENTRE DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT SUR LE BUTYL-CAOUTCHOUC AU CANADA, AU PARC DE RECHERCHE DE L'UNIVERSITÉ WESTERN ONTARIO

**LANXESS** travaille sur le biocaoutchouc en partenariat avec Gevo, une entreprise américaine de produits chimiques renouvelables. Gevo met actuellement au point un procédé de fermentation pour produire de l'isobutanol à partir des sucres fermentescibles présents dans la biomasse. Le nouveau centre de R-D permet de trouver des applications pour les produits sur des marchés à forte croissance. Par exemple, sur le marché des appareils médicaux, le butyl-caoutchouc est le matériel de choix pour des produits comme les fermetures de flacons d'injection et les tubes de collecte de sang. Dans l'industrie automobile, de nouvelles catégories de butyl-caoutchouc améliorent la traction dans les bandes de roulement.

« Un des secteurs les plus prometteurs de la recherche dans notre nouveau centre de R-D est le caoutchouc produit à partir de la biomasse plutôt que de matériaux bruts du pétrole. Ici, dans ce centre de R-D, nous avons produit les premières quantités de biobutyle. Grâce à ce biocaoutchouc, nous ne serons plus aussi tributaires du pétrole. » [Traduction]

M. Axel C. Heitmann, président du conseil d'administration  
LANXESS

### Les résines synthétiques et les caoutchoucs

La croissance du secteur de la résine synthétique repose sur les vastes réserves énergétiques du Canada et sur une main-d'œuvre qualifiée. Fort de ventes de 6,2 milliards de dollars en 2010 (dont 5,5 millions de dollars en exportations<sup>38</sup>), ce secteur poursuit son essor. Les usines établies dans l'ouest du Canada produisent des résines thermoplastiques de qualité commerciale à partir de matières premières dérivées essentiellement du gaz naturel, alors que les usines du centre du Canada produisent à la fois des résines thermoplastiques et des résines thermodurcissables à partir de matières premières dérivées du pétrole brut et du gaz naturel.

Une grande partie des nouvelles usines récemment construites utilisent des technologies de pointe. La nouvelle usine de **Dow Chemical**, à Fort Saskatchewan, en Alberta, se sert de la technologie de métalloènes, alors que la nouvelle usine de **NOVA Chemical**, à Joffre, en Alberta, utilise pour la première fois la technologie Advanced Sclairtech, mise au point au Canada.<sup>39</sup>

### Une sélection des principales entreprises de matières plastiques au Canada

ENTREPRISE	SIÈGE SOCIAL
ABC Group	Canada
Atlantic Packaging Products	Canada
Camoplast	Canada
Canadian General-Tower	Canada
Decoma International	Canada
Domco	Belgique
IPEX	Belgique
Intertape Polymer Group	Canada
IPL	Canada
Jim Pattison Group	Canada
Kautex Textron	Allemagne
Royal Group Technologies	États-Unis
Winpak	Finlande
Woodbridge Foam	Canada

<sup>38</sup> Industrie Canada.

<sup>39</sup> *Ibid.*



Micropipettes

Photo publiée avec l'aimable autorisation du Conseil national de recherches Canada

### Nouveaux projets d'investissements étrangers (depuis janvier 2011)

- L'entreprise américaine **Archer Daniels Midland**, une entreprise de produits agricoles, a annoncé la construction d'une nouvelle usine biodiesel à Lloydminster, en Alberta.
- L'entreprise américaine **Celanese** a élargi son usine de polymère spécialisée à Edmonton, en Alberta. La croissance d'un marché pour divers produits spécialisés à forte marge comme les cellules photovoltaïques, les excipients à libération contrôlée et les emballages médicaux, alimente la forte demande d'acétates de vinyle d'éthylène (AVE) produits par l'usine.
- L'entreprise américaine **Dow Chemical Canada** a annoncé une expansion de 41 millions de dollars de son usine de polyéthylène à Red Deer, en Alberta.
- **Metabolix**, un fabricant américain de produits de plastique biodégradable, établira une usine à Saskatoon, en Saskatchewan, pour fabriquer des bioplastiques à partir des oléagineux Camelina.
- L'entremise allemande **Plastique JW**, une filiale de **Joseph Weiss Plastic**, a investi 2,3 millions de dollars dans une nouvelle usine à Trois-Rivières, au Québec, où seront fabriqués des produits thermoplastiques transparents, comme des pare-brise et des fenêtres.
- L'entreprise américaine **Safety-Kleen** a annoncé une expansion de 26 millions de dollars de son usine de raffinage d'huile à moteur usagée à Breslau, en Ontario.
- L'entreprise néerlandaise **Shell** a annoncé de nouveaux investissements dans **logen Energy** du Canada pour accélérer la commercialisation de l'éthanol cellulosique. logen Energy exploite actuellement une usine de démonstration à Ottawa, en Ontario.



**LES TECHNOLOGIES  
PROPRES**

**LES TECHNOLOGIES PROPRES** Le développement des technologies propres est une priorité pour tous les gouvernements au Canada, qu'ils soient fédéral, provinciaux, territoriaux ou régionaux. Plusieurs d'entre eux soutiennent l'émergence d'une bioéconomie grâce à des politiques et des mesures incitatives ciblées qui vont de crédits d'impôt et de programmes de sensibilisation à une réglementation ayant pour but de stimuler le marché. Par conséquent, des projets visant à exploiter les sources naturelles d'énergie sont en cours dans tout le pays, et les investisseurs étrangers sont de plus en plus attirés vers le Canada.

## L'ÉOLIEN, LE SOLAIRE ET D'AUTRES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Le Canada va continuer d'occuper une position enviable parmi les pays industrialisés en tant qu'exportateur net d'énergie au XXI<sup>e</sup> siècle, à mesure que les projets d'énergie de substitution adoptent un rythme sans précédent d'un océan à l'autre. Dans plusieurs provinces, d'importants engagements à long terme pour l'achat d'énergies propres stimulent le développement intérieur dans ce secteur en croissance rapide.

### L'hydroélectricité

Le Canada est le deuxième plus grand producteur d'hydroélectricité au monde<sup>40</sup> : en 2010, il a produit 348 térawatts d'électricité et ajouté une capacité supplémentaire de 500 mégawatts (MW), pour terminer l'année avec 75,6 gigawatts (GW). La position de tête du Canada dans le secteur de l'hydroélectricité est le produit de sa longue expertise technique. Par exemple, depuis sa création dans les années 1900, **SNC-Lavalin** s'est taillé une réputation internationale d'excellence en prenant part à un ensemble de grands projets. Outre l'exploitation des importantes ressources hydroélectriques du Canada, l'entreprise a participé à des projets dans plus de 120 pays, ce qui représente une capacité installée totale de plus de 250 GW et quelque 90 000 kilomètres de lignes électriques<sup>41</sup>.

*Pour soutenir le développement de la capacité en énergies renouvelables du Canada et du tissu industriel connexe, de nombreuses entreprises internationales se sont installées au Canada pour mettre au point et fabriquer des composantes et des technologies connexes.*

### L'énergie éolienne

La capacité de l'énergie éolienne installée du Canada dépasse actuellement 5,2 GW et répond à plus de 2 p. 100 de la demande électrique intérieure. En 2011, de nouveaux projets ont ajouté plus de 1,2 GW à la capacité de l'énergie éolienne. Des projets en Colombie-Britannique, en Alberta, en Ontario, au Québec, en Nouvelle-Écosse et à l'Île-du-Prince-Édouard augmenteront bientôt cette capacité de 1,5 GW supplémentaires. Les investisseurs internationaux bien connus dans le secteur sont notamment **EDF** de la France, **Acciona** de l'Espagne, **Invenergy** des États-Unis, **CS Wind Corporation** de la Corée du Sud et **WPD** de l'Allemagne. Des chefs de file internationaux comme **Daewoo**, **Samsung**, **Enercon** et **Siemens** continuent d'investir dans des usines canadiennes pour concevoir et fabriquer des pylônes, des lames de turbine et autres composantes essentielles.

<sup>40</sup> Renewable Energy Policy Network for the 21<sup>st</sup> Century, *Global Status Report*, 2011.

<sup>41</sup> SNC-Lavalin, extrait le 1<sup>er</sup> mai 2012 de [www.snc-lavalin.com/expertise.php?lang=fr&sub=1&id=4](http://www.snc-lavalin.com/expertise.php?lang=fr&sub=1&id=4).

## ÉNERGIE MARINE : LES INVESTISSEURS ÉTRANGERS SUIVENT LA VAGUE

- En octobre 2011, **Atlantis Resource** de Singapour, en partenariat avec l'entreprise canadienne **Irving Shipbuilding** et l'entreprise américaine **Lockheed Martin**, a annoncé la construction d'une nouvelle turbine marine à Parrsboro, en Nouvelle-Écosse. L'électricité produite alimentera le réseau électrique de la Nouvelle-Écosse, comme le prévoit le **Fundy Ocean Research Centre for Energy**. Une fois en exploitation, la turbine donnera au centre la plus grande capacité de transmission d'énergie marémotrice dans le monde – un total de 64 MW produits pendant les courants de marée de pointe et suffisants pour alimenter 20 000 foyers.
- **Pacific Coastal Wave Energy**, une filiale de l'entreprise australienne **Carnegie Wave Energy**, a annoncé un projet de démonstration d'énergie houlomotrice de 20 millions de dollars à Ucluelet, en Colombie-Britannique. Le projet utilisera l'énergie générée par les vagues de l'océan pour alimenter cinq turbines et produire 5 MW d'électricité.

### L'énergie solaire

Un pôle de l'énergie solaire se profile au Canada. L'industrie couvre actuellement toute la chaîne d'approvisionnement, des matières brutes (p. ex. polysilicone de grande pureté) aux produits finis. Elle comprend l'intégration des systèmes, ainsi que les pièces et les composants spécialisés comme les cellules solaires, les montures, les inverseurs et les panneaux de contrôle. Ces installations sont essentiellement situées en Ontario, le centre manufacturier du Canada. L'Ontario est également le premier endroit en Amérique du Nord à mettre en place un programme de tarifs de rachat pour l'électricité produite à partir de ressources renouvelables. Le milieu de la recherche ontarien travaille à toute une gamme de technologies : les films minces, la spectroscopie, la distribution et la production d'électricité, la modélisation de rayonnement, la conversion de l'énergie photovoltaïque et le raffinage du silicone, ainsi que la conception de systèmes. Cette force sur le plan de la recherche, associée au soutien du gouvernement et à une capacité manufacturière de pointe, place l'Ontario dans une position de choix pour attirer les concepteurs de projets et les fabricants de technologies d'énergie de substitution durables et d'éléments connexes.

### L'énergie marine

Bordé par trois océans, le Canada est exceptionnellement riche en ressources énergétiques provenant des marées et des vagues. Des technologies fondées sur les énergies de la mer sont toujours en cours d'élaboration, mais déjà, plusieurs projets de démonstration laissent entrevoir leurs avantages potentiels pour les collectivités et pour les investisseurs.

*Des investisseurs internationaux de premier plan comme **Suntech de Chine** et **Sunpower des États-Unis** ont récemment investi dans de nouvelles installations en Ontario.*

Le Canada s'est lancé dans ce type d'énergie en 1984 avec la construction d'une centrale d'énergie houlomotrice de 20 MW dans la baie de Fundy, à Annapolis Royal, en Nouvelle-Écosse. Depuis, le Canada a acquis une solide réputation dans les domaines suivants :

- les génératrices hydroliennes, comprenant des turbines à axes horizontaux et verticaux qui utilisent les courants et les marées;
- des systèmes d'outillage à distance spécialisés, avec ou sans personnel, pour les travaux sous la mer;
- des génératrices modulaires et évolutives autonomes, pour la production commerciale d'énergie hors réseau, au large et à proximité des côtes;
- des installations d'essai et de simulation des technologies d'énergie des vagues;
- la technologie de désalinisation utilisant l'énergie houlomotrice;
- la modélisation numérique, la mesure et l'analyse des vagues ainsi que la mesure des courants.



La puissance de l'énergie marine

## LA BIOÉNERGIE ET LES BIOPRODUITS

Les vastes réserves de biomasse agricole et forestière, associées aux technologies émergentes de conversion canadiennes, fournissent une base solide pour la nouvelle bioéconomie du pays.

### Les biocarburants

Que ce soit pour les véhicules terrestres ou les aéronefs, la production de biocarburants continue d'augmenter au Canada grâce aux nouvelles technologies, à une abondance de ressources appropriées, comme le maïs, le blé, le canola et la cellulose (fibre du bois), ainsi qu'à des politiques gouvernementales favorables.

Conformément au **Règlement sur les carburants renouvelables** du gouvernement fédéral, le Canada mélange actuellement une moyenne de 5 p. 100 d'éthanol à ses essences. Plus de 30 usines d'éthanol et biodiesel sont déjà exploitées au Canada et huit autres en sont à l'étape de la proposition. Dans l'est du Canada, les principales charges d'alimentation sont le maïs pour l'éthanol et les graisses animales pour le biodiesel; les installations dans l'ouest du Canada utilisent le blé pour l'éthanol et le canola pour le biodiesel.<sup>42</sup>

Plusieurs parcs de véhicules municipaux et de transport utilisent déjà le biodiesel. En juin 2011, le gouvernement du Canada a adopté une nouvelle exigence : le carburant diesel et l'huile de chauffage doit contenir 2 p. 100 de carburant renouvelable. Quelques mois plus tard, l'entreprise américaine **Archer Daniels Midland** annonçait la construction d'une usine de biocarburant de calibre mondial d'une capacité annuelle de 265 millions de litres (70 millions de gallons) à côté de son installation de trituration du canola à Lloydminster, en Alberta.

« Les mêmes procédés agricoles que nous utilisons pour transformer le canola en huile pour l'alimentation et en farine pour l'alimentation animale donnent également à Archer Daniels Midland la capacité pour produire de façon rentable un biodiesel renouvelable et plus propre [...] Cette nouvelle usine de biodiesel permettra de soutenir les marges de trituration du canola et l'utilisation de la capacité de cette usine. » [Traduction]

M. Mike Livergood, vice-président  
de Global Oleo Chemicals  
Archer Daniels Midland

<sup>42</sup> Association canadienne des carburants renouvelables, *Au-delà du pétrole : Assurer notre avenir énergétique*, 2010.

## CELLUFORCE : LA PREMIÈRE USINE DE DÉMONSTRATION DE CELLULOSE NANOCRYSTALLINE AU MONDE

En janvier 2012, CelluForce a ouvert une usine à Windsor, au Québec, pour extraire du nanomatériel de fibres de bois séché. Les applications de ce nouveau matériau vont des cosmétiques et des textiles aux composants aérospatiaux et aux matériaux de construction. L'usine de 36 millions de dollars a été financée en partie par les gouvernements du Canada et du Québec.

### Les biomatériaux

L'essor des biomatériaux s'est poursuivi à très bon rythme ces dernières années au Canada. L'ouverture récente de la première usine de cellulose nanocrystalline indique que les biomatériaux devraient jouer un rôle important dans l'industrie canadienne des bioproduits.

Les composites de cellulose nanocrystalline produits à partir des fibres de bois permettent à l'industrie aérospatiale de remplacer les matériaux plus lourds, plus chers et non renouvelables. D'autres biomatériaux sont utilisés dans la production de pièces automobiles, de pneus, d'isolants, de textiles et de composites plastiques. Le Canada, qui est le deuxième exportateur mondial de produits forestiers primaires en importance<sup>43</sup>, possède d'abondantes ressources forestières. Le pays est également un chef de file mondial de la génomique végétale et compte plusieurs centres d'excellence pour la confection des huiles utilisées dans les bioproduits.

Des produits biochimiques, des bioplastiques et des biocaoutchoucs sont en voie d'être mis au point au Canada. Pour plus de renseignements, veuillez consulter la section sur les produits chimiques et les matières plastiques.

### Le biogaz et la transformation des déchets en énergie

Les nombreuses possibilités qu'offre le Canada dans le domaine des biogaz et de la transformation des déchets en énergie continuent d'attirer les investisseurs étrangers. Par exemple, en juillet 2011, la division du bœuf de l'entreprise américaine **Cargill** a annoncé la construction d'une usine de transformation des déchets en énergie de 36 millions de dollars à High River, en Alberta.

### Nouveaux projets d'investissements étrangers (depuis janvier 2011)

- **Diavik Diamond**, une coentreprise entre **Harry Winston Diamond** du Canada et une filiale australienne de **Rio Tinto**, a annoncé son intention de construire un parc éolien pour réduire la dépendance à l'égard des carburants diesel sur ses sites éloignés.
- L'entreprise allemande **Enercon**, en partenariat avec la **Niagara Region Wind Corporation**, construira une usine de fabrication de convertisseurs et de panneaux de contrôle à St. Catharines, en Ontario, au bénéfice des industries éoliennes et solaires.
- L'entreprise américaine **Power Alternative** a annoncé la construction de deux usines de biodiesel de 300 millions de dollars à High Prairie et Smoky Lake, en Alberta.

<sup>43</sup> Ressources naturelles Canada, *Un aperçu de l'industrie forestière canadienne*, 2012.

## CARBURANT AVIATION À FAIBLE TENEUR EN CARBONE À PARTIR DES DÉCHETS DU BOIS

L'entreprise américaine Rentech a annoncé le lancement d'un important projet à White River, en Ontario. L'usine d'énergie de pointe utilisera le système Rentech-Clear Fuels de gazification de la biomasse, ainsi que le procédé Rentech, pour produire le seul type de carburant aviation de substitution homologué à être utilisé actuellement dans l'aviation commerciale.

À compter de 2015, 87 millions de litres (23 millions de gallons) de carburant à faible teneur en carbone et 49 millions de litres (13 millions de gallons) de naphte seront produits annuellement à partir de 1,3 million de tonnes par an de déchets forestiers et d'espèces non commercialisables. Rentech a conclu un partenariat important avec la Première Nation de Pic River prévoyant une participation au projet allant jusqu'à 18 p. 100. Le Renjet et le naphte, renouvelables, ainsi produits, devraient réduire d'environ 600 000 tonnes métriques par an les émissions équivalentes en CO<sub>2</sub> par rapport aux mêmes produits dérivés du pétrole. Rentech collabore étroitement avec **Technologie du développement durable du Canada** (TDDC); son **Fonds de biocarburant ProGen** de 500 millions de dollars offre un potentiel de financement important pour l'élaboration des projets et pour les coûts de construction admissibles.

*« L'Ontario est un chef de file en matière de durabilité environnementale; nous sommes heureux de travailler en étroite collaboration avec les gouvernements de l'Ontario et du Canada, les Premières Nations et la Ville de White River [...] Le fait que notre projet ait été choisi dans le cadre du processus provincial de compétition pour l'approvisionnement en bois du gouvernement de l'Ontario afin d'obtenir un approvisionnement important et durable constitue une réalisation et une étape d'importance dans le cadre de notre projet sur les énergies renouvelables [...] Le financement de TDDC a joué un rôle de premier plan dans la décision de Rentech de construire une usine d'énergie renouvelable à grande échelle dans le nord de l'Ontario. L'engagement du gouvernement du Canada à commercialiser les projets d'énergies renouvelables est source d'encouragement pour nous. » [Traduction]*

M. Hunt Ramsbottom, président et chef de la direction  
Rentech

- L'entreprise américaine **SLK Solar** a ouvert une nouvelle usine à Markham, en Ontario, pour fabriquer des systèmes de toit et au sol destinés aux installations solaires commerciales et aux centrales.
- **Sungrow Canada**, un partenariat entre **Sungrow Power Supply Company** de la Chine et l'entreprise canadienne **HiFi Solar Energy**, a inauguré une usine à Vaughan, en Ontario, pour mettre au point et fabriquer des inverseurs solaires.
- L'entreprise américaine **United Solar**, une filiale d'**Energy Conversion Devices**, a inauguré une nouvelle usine à Windsor, en Ontario, pour produire des laminés solaires à couche mince.
- **Vale**, une entreprise brésilienne, a annoncé la modernisation de sa fonderie de Copper Cliff, en Ontario, d'une valeur de 1,5 milliard de dollars. Le projet Atmospheric Reductions réduira les émissions annuelles de dioxyde de soufre de 175 000 tonnes métriques à 30 000 tonnes métriques.
- L'entreprise française **Veolia Environnement** construira une usine de régénération des huiles de 43 millions de dollars à Saint-Hyacinthe, au Québec.



**LES TECHNOLOGIES  
DE L'INFORMATION  
ET DES  
COMMUNICATIONS**

**LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS** *L'impressionnant bassin de gens talentueux, la créativité incessante et les coûts opérationnels concurrentiels que l'on trouve au Canada attirent de plus en plus d'investisseurs étrangers vers des entreprises dynamiques du secteur des médias numériques, des logiciels et des télécommunications.*

« [...] Le Canada possède une masse critique, se distinguant nettement dans la catégorie des jeux vidéo. C'est le troisième plus grand producteur de jeux vidéo du monde. Ainsi, 13 000 personnes travaillent dans la création de jeux vidéo au Canada. En Californie, où se trouvent les sièges sociaux de la plupart de ces éditeurs et qui est la capitale mondiale du divertissement, il n'y en a que 12 000 [...] De nombreux facteurs ont contribué à la création de cet écosystème, en particulier les liens avec les établissements d'enseignement [...] Il existe 20 collèges et universités au Québec qui offrent des programmes en sciences informatiques ainsi qu'en sciences mathématiques et en infographie; ces programmes sont utiles pour notre entreprise. » [Traduction]

Brian Ward, premier vice-président  
Worldwide Studios Activision Publishing

Le rôle prépondérant du Canada à l'échelle mondiale dans le secteur des technologies de l'information et des communications (TIC) découle directement de son engagement axé sur l'innovation. En 2009, ce secteur en croissance employait près de 545 000 personnes; il a alors affiché des revenus de plus de 154 milliards de dollars et des exportations dépassant 26 milliards de dollars.<sup>44</sup> Le succès de ce secteur devient à son tour un moteur important de l'innovation canadienne.

**Le secteur des TIC au Canada génère plus de 154 milliards de dollars de recettes par année.**

## LES MÉDIAS NUMÉRIQUES

Le Canada est devenu rapidement un haut lieu de l'innovation en matière de médias numériques. Un solide noyau d'entreprises indépendantes très créatrices a pris de l'expansion, alimenté par la croissance des secteurs des applications mobiles, du marketing numérique et des médias sociaux. Cette richesse de talents, associée à des crédits d'impôt généreux et une infrastructure éducative et de formation flexible et raffinée, attire continuellement les entreprises internationales.

<sup>44</sup> Industrie Canada et Statistique Canada.



Des technologies canadiennes en matière d'animation et d'effets spéciaux sont en vedette dans le film *Pirates des Caraïbes : Jusqu'au bout du monde*.

Cette association d'acteurs canadiens et étrangers est particulièrement évidente dans le secteur des jeux vidéo et des activités connexes, comme l'animation et les effets spéciaux :

- Principaux développeurs : **Activision, A2M, Capcom Entertainment, Electronic Arts, Facebook, Google, Microsoft Game Studios, Ubisoft** et **Warner Bros. Interactive Entertainment**.
- Jeux mobiles : **Airborne Entertainment (Cybird), Disney, Gameloft, EA-Mobile Games, Eidos, Humagade, Fugitive Interactive, Koei, Microsoft Games, Morro Canada, THQ, BioWare, Relic, Silicon Knights** et **Digital Extremes**.
- Jeux en ligne : **Sarbakan, Frima Studio, Games Mania** (portail de jeux de la plus grande entreprise de télécommunications du Canada) et **Zictor.com** (le premier site Web de jeux sur demande sur PC).

Le secteur des jeux vidéo du Canada comprend plus de 350 entreprises qui emploient environ 16 000 personnes (par rapport à environ 32 000 aux États-Unis).<sup>45</sup>

#### Sélection de jeux développés au Canada figurant au haut du palmarès (par catégorie)

- Jeux de console : *X-Men: Destiny* par **Silicon Knights**, *Bioshock 2* par **Digital Extremes**, *Prototype 2* par **Radical Entertainment (Activision Blizzard)**, *Mass Effect 3* par **Bioware (EA)**, *Captain America: Super Soldier* par **Next Level Games**, *The Amazing Spiderman* par **Beenox (Activision)** et *Human Revolution* par **Eidos-Montréal (Square Enix)**.
- Jeux mobiles : les créateurs canadiens ont produit des titres comme *Splatalot* de **Marblemedia**, *Fishworld* de **Big Viking Games** et *Superspace Bunny* de **Vast Studios**.
- Jeux en ligne : les jeux populaires en ligne créés au Canada comprennent *Warhammer* par **Relic (THQ)**, *Club Penguin* par **New Horizon Interactive (Disney Interactive)**, *Need for Speed* par **EA Mobile** et *Assassin's Creed* par **Ubisoft**, et *The Secret World* par **Funcom**.

<sup>45</sup> Entertainment Software Association, extrait le 1<sup>er</sup> mai 2012 de [www.theesa.ca/wp-content/uploads/2011/10/Essential-Facts-2011.pdf](http://www.theesa.ca/wp-content/uploads/2011/10/Essential-Facts-2011.pdf).

**Side Effects Software**, une entreprise de Toronto créatrice de la technologie Houdini — un programme d'écriture d'animation en 3D — a obtenu, en 2012, l'Oscar pour une contribution technique (*Technical Achievement Award*) de l'Academy of Motion Picture Arts and Sciences des États-Unis. C'est la troisième fois qu'un Oscar était remis à cette entreprise.

« *Toronto est une plaque tournante pour les médias numériques, et nos universités et collègues forment des gens ayant des talents exceptionnels. Le logiciel 3D Houdini a été utilisé dans plus de 400 longs métrages jusqu'à présent, notamment la série des Spider-Man et des Harry Potter, ainsi que dans les trilogies de La Matrice et du Seigneur des anneaux. De fait, neuf des 11 derniers films à obtenir un Oscar des meilleurs effets visuels ont eu recours à la technologie Houdini.* » [Traduction]

M. Kim Davidson, chef de la direction  
Side Effects Software

**La main-d'œuvre travaillant dans le secteur canadien des jeux vidéo est la troisième au monde et, preuve d'un leadership continu, elle devrait continuer de connaître une croissance remarquable de 17 p. 100 par an jusqu'en 2013.**

Les développeurs canadiens comme **Autodesk** (3ds Max, MotionBuilder), **Avid** (Softimage XS1) et **Quazal** (Multiplayer Connectivity) offrent régulièrement leur expertise en animation et effets spéciaux au secteur cinématographique. De fait, plusieurs producteurs des plus importants longs métrages d'Hollywood ont recours aux technologies multimédias mises au point au Canada, comme les logiciels Maya® et Houdini. Parmi les films ayant utilisé la technologie canadienne et ayant été mis en nomination pour l'Oscar des meilleurs effets visuels, on trouve *Avatar*, *Iron Man 2*, *Le retour de Superman*, *La Matrice*, *Pirates des Caraïbes : Jusqu'au bout du monde*, *Titanic*, *Harry Potter*, *Spider-Man* et *Le Seigneur des anneaux*.

D'autres superproductions récentes, comme *Le Chevalier noir*, *Transformers* et *Tron : L'héritage*, ont été filmées avec des caméras IMAX (produites par la **Société Imax** de Toronto) pour intensifier l'effet d'immersion que ressentent les spectateurs devant le grand écran.

## Des jeux à la technologie de simulation

Le Canada possède également une forte expertise en technologies de simulation, un secteur qui utilise la technologie des jeux pour le perfectionnement et la formation. Par exemple, **CMLabs** et la **Base des forces canadiennes Gagetown** effectuent régulièrement des simulations en matière de défense, alors que **Coole Immersive**, **Artifact Software** et **Xpan Interactive** se spécialisent dans la formation industrielle. **Spongelab Interactive** et **Project Whitecard** créent des jeux mathématiques et scientifiques. **CAE**, un meneur à l'échelle internationale dans les applications aéronautiques (en particulier les simulateurs de vol) et dans d'autres secteurs, notamment la défense, les soins de santé et les mines, est un autre exemple bien connu d'expertise en technologies de simulation au Canada. Grâce à ce rôle de chef de file international, CAE emploie désormais plus de 7 500 employés.<sup>46</sup>

**Grâce à sa longue expérience dans les technologies de simulation et de formation, le secteur canadien des TIC est en bonne position pour bénéficier de la ludification, une technique qui fait participer les auditoires à la résolution de problèmes.**

<sup>46</sup> CAE, extrait le 1<sup>er</sup> mai 2012 de [www.cae.com/en/investors/\\_pdf/2011/CAE\\_Annual\\_Report\\_2011.pdf](http://www.cae.com/en/investors/_pdf/2011/CAE_Annual_Report_2011.pdf).



Une autre innovation canadienne récompensée d'un Oscar en février 2012 : **Pictorvision Eclipse**. Conçue en Ontario, cette invention comprend une caméra stabilisée qui filme des scènes à partir d'un hélicoptère. Cette technologie a été utilisée dans plusieurs longs métrages récents, notamment *Harold et Krumar fêtent Noël en 3D*, *Extrêmement fort et incroyablement près*, *Lendemain de veille* et *La saga Twilight : Révélation*.

Photo publiée avec l'aimable autorisation de Pictorvision

## Des institutions sources de talents

Les collèges d'enseignement des techniques et les universités au pays offrent un vaste ensemble de programmes d'études dans le domaine des multimédias et forment un important bassin de travailleurs très compétents. Chaque année, plusieurs milliers d'étudiants canadiens complètent des programmes postsecondaires en mathématiques, en sciences informatiques et en sciences pures et appliquées. Le Canada compte actuellement des écoles de renommée mondiale, comme la **Screen Industries Research and Training Centre** et le **George Brown College** à Toronto et le **Centre national d'animation et de design**, l'**Institut de création artistique et de recherche en infographie** et l'**Institut national audiovisuel** à Montréal. Parmi les autres grandes écoles, citons : le **Centre des médias numériques de l'Université Simon Fraser** et l'**Université de Colombie-Britannique** à Vancouver; les collèges **Sheridan**, **Seneca** et **Centennial** à Toronto; l'**Université de Sherbrooke** au Québec; ainsi que l'**Université du Nouveau-Brunswick**.

## LES LOGICIELS

On trouve au Canada des professionnels très compétents en développement de logiciels, et possédant une vaste expertise et une grande expérience. Pour les activités à forte valeur ajoutée, les coûts de main-d'œuvre du Canada sont particulièrement avantageux par rapport à ceux des États-Unis, du Japon et de l'Europe. Cet avantage, combiné à un accès libre et complet au vaste marché des logiciels des États-Unis, fait du Canada un lieu de proximité idéal pour développer des logiciels à forte valeur ajoutée.

## Les applications logicielles pour les entreprises

Le Canada est bien placé pour accéder au marché mondial des applications logicielles pour les entreprises (ALE). **Gartner Group**, qui exerce un rôle prépondérant en recherche dans le domaine des technologies de l'information (TI), estime que le marché nord-américain des ALE connaîtra une croissance soutenue jusqu'en 2014 alors que sa valeur totale dépassera 143,6 milliards de dollars.<sup>47</sup> Qui plus est, le Canada possède un accès facile au marché des États-Unis, le plus vaste marché des TI du monde.

Des entreprises canadiennes dominent le secteur des ALE dans les domaines suivants : gestion des relations avec la clientèle, création de contenu numérique, gestion de données, de projets et de portfolios, gestion de la chaîne d'approvisionnement et cyberconférences. Aux côtés d'**Open Text Corporation**, un chef de file canadien des applications logicielles pour les entreprises, se trouvent de nombreux investisseurs étrangers en ALE ayant choisi de s'établir au Canada, notamment **Autodesk Canada**, **Adobe Systems**, **IBM**, **Microsoft**, **Oracle**, **Sage Group** et **SAP**.

## La cybersanté

Des programmes de financement public contribuent à l'essor au Canada de l'ensemble du secteur de la cybersanté. L'État s'est engagé à investir jusqu'à 12 milliards de dollars au cours des 10 prochaines années dans le cadre du plan canadien d'amélioration de son infrastructure de la santé.

Les chercheurs et les entrepreneurs possèdent une expertise toujours plus vaste : conception d'applications pour la gestion des dossiers médicaux électroniques;

<sup>47</sup> Gartner Group.



La plus grande projection architecturale multimédia en plein air au monde : le silo à grains de la compagnie Bunge North America (voir page 28), dans le port de Québec, sert d'écran (600 m x 30 m) à la production estivale *Le Moulin à images*. Photo publiée avec l'aimable autorisation de Nicolas Frank Vachon

création et mise en place de systèmes d'archivage et de transmission d'images; mise au point d'une technologie de pointe, ayant pour objet l'information sur les médicaments, tissant des liens entre les médecins et les pharmaciens; et avancement des systèmes de surveillance à domicile et à distance ainsi que des systèmes d'aide à l'évaluation pour les établissements de soins non conventionnels. Le développement de **ResolutionMD Mobile** de l'**Université de Calgary** est un exemple récent de cette avancée en matière de cybersanté mobile. Cette application pour téléphone intelligent permet de faire un diagnostic d'accident vasculaire cérébral à distance, exact et en temps réel. **Santé Canada** a approuvé l'application.

Plusieurs investisseurs internationaux de premier plan se sont établis au Canada pour profiter des énormes possibilités que présente le marché canadien des TI en santé. Parmi ceux-ci, soulignons **Agfa HealthCare, Canon Canada, Cerner, GE Healthcare, Hitachi Systems, Honeywell, IBM Canada Healthcare, Kodak Health Imaging, Maximus, McKesson, Microsoft, Palm Canada, Philips Healthcare** et **Siemens**. Les nouveaux venus comprennent **RadNet**, un exploitant de centres d'imagerie diagnostique indépendants pour patients externes des États-Unis, qui a ouvert récemment un centre de développement de logiciels radiologiques à Summerside, à l'Île-du-Prince-Édouard.

### La cybersécurité

Le secteur de la cybersécurité se spécialise dans la cryptographie et le chiffrement, l'authentification des appareils mobiles, la biométrie, la surveillance, le

repérage et les capteurs. De plus, trois des meilleurs laboratoires du monde autorisés à évaluer et à homologuer les produits de sécurité se trouvent au Canada : le **centre d'évaluation et d'essai des produits de sécurité DTI du Groupe CGI**, le **laboratoire en sécurité des TI** de **DOMUS** et le **centre d'évaluation et d'essai en sécurité des TI d'EWA-Canada**.

De nombreuses entreprises de premier plan à l'échelle mondiale, qui mettent au point des solutions novatrices pour la protection des données, ont choisi de s'installer au Canada. Il s'agit, entre autres, de **Blue Coat, CA Inc., Cisco Systems, EMC, Entrust, Fortinet, McAfee, Q1 Labs** et **Symantec**.

## LES COMMUNICATIONS SANS FIL ET MOBILES

Le Canada est très bien placé pour profiter de la demande croissante à l'échelle mondiale pour la technologie sans fil. Les 300 entreprises canadiennes qui exploitent la technologie sans fil sont perçus comme des acteurs mondiaux de premier plan dans plusieurs domaines, notamment : les réseaux maillés, WiMAX, l'identification par radiofréquence, ultra large bande et radiologiques ainsi que les applications à large bande, par satellite et à fibre optique. Le marché canadien présentant un important potentiel de croissance à long terme, les entreprises canadiennes de télécommunications investissent plus de 1 milliard de dollars chaque année pour améliorer les services sans fil et leur efficacité.<sup>48</sup>

<sup>48</sup> Research InfoSource, *Top 100 Corporate R&D Spenders*, 2011, extrait le 1<sup>er</sup> mai 2012 de [www.researchinfosource.com/top100.shtml](http://www.researchinfosource.com/top100.shtml).

Le bilan plus que positif du Canada en matière de technologies et d'applications sans fil a incité de nombreux investisseurs internationaux à s'établir un peu partout au pays. Les entreprises apprécient la main-d'œuvre très instruite et expérimentée disponible au Canada, les coûts de main-d'œuvre avantageux, la R-D de calibre mondial, les taux d'imposition peu élevés et les avantages divers qui leur sont offerts, de même qu'un marché de consommateurs avertis et en forte croissance. De fait, en 2012, les consommateurs canadiens consacreront environ 6 milliards de dollars aux appareils mobiles et à la fin de l'année, le nombre de téléphones intelligents au pays devrait être équivalent à celui des ordinateurs portatifs.<sup>49</sup>

*« Le Canada est l'un des chefs de file mondiaux du développement de logiciels mobiles. Des entreprises de capital-risque ont commencé à le remarquer. C'est certainement le cas de Google. » [Traduction]*

M. Chris O'Neill,  
directeur général  
Google Canada

### Au-delà de la 3G

Le Canada est à la fine pointe des technologies des réseaux de la prochaine génération (**RPG**) qui portent sur le transfert des données sans fil. Par exemple :

- **Bridgewater Systems** offre des solutions d'évolution à long terme (ELT) pouvant gérer l'augmentation des besoins au niveau du rendement de la large bande mobile;
- **Redline Communications** est reconnue comme l'une des premières entreprises au monde à proposer une série complète de produits WiMAX homologués par le Forum WiMAX.

Les utilisateurs d'appareils mobiles peuvent déjà utiliser la technologie ELT dans les grandes villes canadiennes et son déploiement dans tout le pays s'accélénera en 2012.<sup>50</sup>

Les activités dans le secteur continuent d'attirer des entreprises d'envergure mondiale comme **Alcatel-Lucent, Ericsson et Huawei**, afin d'effectuer de la

R-D sur les RPG au Canada. En 2010, **Alcatel-Lucent** et **Ericsson** ont consacré un total combiné de près de 600 millions de dollars sur la R-D au Canada. Cet investissement donne déjà des résultats : par exemple, de nouvelles applications mobiles à large bande que permettent les réseaux 4G/ELT sont mises au point au Canada par **QNX Software Systems**, alors que le concept d'automobile branchée ELT d'**Alcatel-Lucent** offre aux automobilistes la vidéo sur demande, la radio par Internet et d'autres services à large bande sans fil. Les logiciels de QNX sont déjà offerts dans plus de 200 modèles de voiture, y compris ceux de **General Motors, BMW** et **Ford**.

### L'informatique en nuage et l'efficacité énergétique

Équation est un projet conjoint de 70 millions de dollars visant à mettre au point une technologie moins énergivore. Le gouvernement du Québec ainsi que **CGI, Ericsson, Fujitsu Canada, IBM, Miranda Technologies** et **Teledyne DALSA** participent à Équation, lancé en novembre 2011. Les partenaires travaillent déjà à des projets portant sur l'informatique en nuage et les compteurs intelligents.

### Ce n'est qu'un début

De grosses pointures internationales comme **Alcatel-Lucent, Cisco, Ericsson** et **Ciena** ont investi dans le secteur du sans-fil du Canada en mettant sur pied des centres de R-D dans les grandes villes canadiennes. La majorité de ces centres continue de s'étendre, soit par de nouveaux projets, soit en agrandissant leurs campus. **Alcatel-Lucent** a ajouté 200 employés à son effectif de 3 000 personnes œuvrant à son complexe de Kanata, en Ontario, et elle devrait poursuivre son expansion au cours des prochaines années. Le complexe effectue plus de la moitié de toute la R-D de l'entreprise sur le protocole Internet et travaille également sur les technologies optiques, sans-fil large bande AMRC, de sécurité et d'accès au réseau.

<sup>49</sup> IT World Canada, extrait le 1<sup>er</sup> mai 2012 de [www.itworldcanada.com/news/mobile-still-vital-to-canadas-2012-growth-idc/144505](http://www.itworldcanada.com/news/mobile-still-vital-to-canadas-2012-growth-idc/144505).

<sup>50</sup> Conference Board du Canada, industrie canadienne des télécommunications, 2011.

## HUAWEI, TELUS ET L'UNIVERSITÉ CARLETON OUVRENT UN NOUVEAU CENTRE DE RECHERCHE EN INFORMATIQUE EN NUAGE À OTTAWA

Les projets de recherche du centre comprendront la gestion des ressources avec l'informatique en nuage, qui favorise un très bon rendement des systèmes tout en économisant l'énergie, le contrôle du trafic pour les réseaux de centres de données, la détection des intrusions, la migration virtuelle des machines et l'optimisation de l'informatique en nuage au moyen de connexions transversales photoniques.

« Le fait que les étudiants de Carleton mènent des travaux de recherche dans les technologies de pointe entraînera des retombées importantes pour le milieu local des technologies de l'information et des communications au fur et à mesure que ces étudiants obtiendront leur diplôme et entreront sur le marché du travail. » [Traduction]

M. Sean Yang, président  
Huawei Canada

Une recherche de pointe dans le domaine des nanomatériaux et de la prochaine génération d'amplificateurs de puissance est également effectuée au Canada. Des percées dans ces technologies permettront une réduction de la taille, du poids et de la consommation d'énergie des appareils sans fil et donneront l'occasion de renforcer les réseaux de prochaine génération. Le Canada possède une grande expertise dans le développement de logiciels d'imagerie, des jeux de composants multimédias et des composants RF pour les plateformes mobiles.

Également au Canada, on trouve une initiative de mise au point de la technologie **PaperPhone** pour des tablettes électroniques et des téléphones intelligents souples et de l'épaisseur d'une feuille de papier. Le **Human Media Lab de l'Université Queen's** à Kingston, en Ontario, a dévoilé la technologie cyberpapier qui devrait éventuellement comprendre un écran couleur de haute résolution pouvant jouer des vidéos et traiter des commandes d'écran tactile.<sup>51</sup>

### Nouveaux projets d'investissements étrangers (depuis janvier 2011)

- **Cisco Canada**, établi aux États-Unis, doublera son effectif à Ottawa et à Toronto au cours des cinq prochaines années afin de concevoir un routeur de la prochaine génération capable de transférer un milliard de vidéos à la fois avec des applications en télémédecine et en vue d'améliorer la gestion virtuelle des effectifs et de l'énergie.
- **Eidos**, une filiale de l'entreprise japonaise **Square Enix**, prévoit de construire un deuxième

studio de jeux vidéo à Montréal et d'engager 350 nouveaux employés.

- L'entreprise française **Gameloft** ouvrira un studio de jeux à Toronto qui touchera à un large éventail de plateformes, comme les téléphones intelligents, les iPhone, les iPad et les réseaux sociaux.
- La société chinoise **Huawei Technologies** doublera la taille de son centre de recherche en communication sans fil de Kanata, en Ontario, et s'attend à ce que son effectif compte 250 personnes en 2013.
- Le fournisseur indien de services de consultation et de TI, **Mahindra Satyam**, a ouvert le Smart Grid Research and Innovation Centre à l'Université de Waterloo en Ontario.
- L'entreprise américaine **Microsoft Game Studios** a annoncé l'ouverture d'un nouveau studio à Vancouver qui produira des jeux pour Kinect et repoussera les limites de développements déjà connus en matière de jeux.
- **THQ**, l'entreprise américaine qui produit le jeu vidéo populaire *WWE Smackdown vs. Raw* a ouvert un nouveau studio à Montréal et a engagé 145 employés. L'entreprise prévoit d'embaucher 100 autres employés par année au cours des cinq prochaines années.
- L'entreprise américaine de jeux sociaux **Zynga** a annoncé son intention d'établir un bureau principal au Canada après avoir conclu un partenariat avec le concepteur torontois **Five Mobile**.

<sup>51</sup> Université Queen's, extrait le 1<sup>er</sup> mai 2012 de [www.hml.queensu.ca/paperphone](http://www.hml.queensu.ca/paperphone).

**LES SCIENCES  
DE LA VIE**



**LES SCIENCES DE LA VIE** *Qu'il s'agisse de la recherche et développement pharmaceutique ou de la conception et de la production d'appareils médicaux, le Canada est un chef de file dans le domaine des sciences de la vie. Le secteur couvre toute la gamme des diagnostics et des thérapies.*

## LES PRODUITS BIOPHARMACEUTIQUES

Les grandes sociétés pharmaceutiques mondiales ont établi au Canada des centres dont les activités vont de la R-D à la fabrication et au marketing en passant par la conception de produits. Elles sont attirées par une infrastructure de R-D de calibre mondial, une main-d'œuvre abondante et très qualifiée, des chercheurs de haut niveau, l'accès aux grands marchés et un financement public important qui garantit une production de qualité et le soutien aux découvertes scientifiques.

**Le Canada : l'endroit idéal pour transformer des idées originales en innovations mondiales.**

**Apport continu de projets de R-D et d'investissements prestigieux.**

## L'innovation

D'importants apports en capital intellectuel et d'innovation stimulent le développement du secteur canadien des sciences de la vie. Des mesures incitatives et des subventions des gouvernements fédéral, provinciaux et à l'échelle locale contribuent à faire en sorte que la R-D collaborative soit financée adéquatement.

En 2010, trois des principaux investisseurs étrangers de R-D au Canada ont consacré près de 300 millions de dollars à des activités de recherche<sup>52</sup> et se classent parmi les principales entreprises de R-D au pays. Ce même groupe a également consenti d'autres investissements au cours des derniers mois :

- **Merck** a inauguré à Montréal ses installations récemment agrandies à la suite d'un investissement de 33 millions de dollars.
- **Pfizer** a investi 22 millions de dollars dans son bureau principal au Canada, dans la région de Montréal, et créé une centaine d'emplois.
- **Novartis** a annoncé un investissement de 40 millions de dollars à Hamilton, en Ontario, pour mener une étude clinique d'envergure mondiale sur le traitement de l'hypertension dans les maladies cardiovasculaires, et un investissement en R-D de 2,8 millions de dollars à l'Île-du-Prince-Édouard pour la recherche sur la santé animale.

<sup>52</sup> Research InfoSource, *Top 100 Corporate R&D Spenders*, 2011, extrait le 1<sup>er</sup> mai de [www.researchinfosource.com/top100.shtml](http://www.researchinfosource.com/top100.shtml).

## DU LABORATOIRE AU MARCHÉ : LA SOLUTION CANADIENNE À LA FIBRILLATION AURICULAIRE

Pour Medtronic Inc., la soif d'innovation du Canada en fait un endroit idéal où investir. Établie à Montréal, Medtronic CryoCath conçoit, met au point et fabrique une nouvelle thérapie pour la fibrillation auriculaire, à savoir le phénomène d'un battement de cœur rapide et irrégulier — celui-ci touche 7 millions de personnes dans le monde et est la cause principale des AVC.

« Lancé en partenariat avec l'Institut du cœur de Montréal, l'Arctic Front Cardiac CryoAblation Catheter System offre une thérapie qui change la vie des patients partout dans le monde. Montréal est le seul endroit au monde qui fabrique cette technologie novatrice. Medtronic CryoCath, l'une des divisions de l'entreprise qui connaît la croissance la plus rapide, a doublé ses ventes chaque année depuis 2009. Medtronic demeure attachée au Canada et il lui tarde d'assister à l'évolution de ses stratégies de technologie médicale et de devenir un partenaire de confiance dans l'offre de solutions de santé novatrices. » [Traduction]

M. Neil Fraser, président  
Medtronic du Canada Itée

Plusieurs entreprises ayant des bureaux dans différentes régions canadiennes se situent également parmi les principaux investisseurs en R-D du pays, notamment **Apotex** et **Biovail**, qui a récemment fusionné avec **Valeant Pharmaceuticals**. D'autres entreprises canadiennes d'importance dans le secteur, très actives en R-D, comprennent **AEterna Zentaris**, **Aptalis Pharma**, **Bioniche Life Science**, **Cardiome Pharma**, **Pharmascience**, **Tekmira Pharmaceuticals Corporation** et **Theratechnologies**.

### L'ENTREPRISE LAURÉATE BOEHRINGER INGELHEIM RECONNAÎT UN PARTENARIAT UNIVERSITAIRE

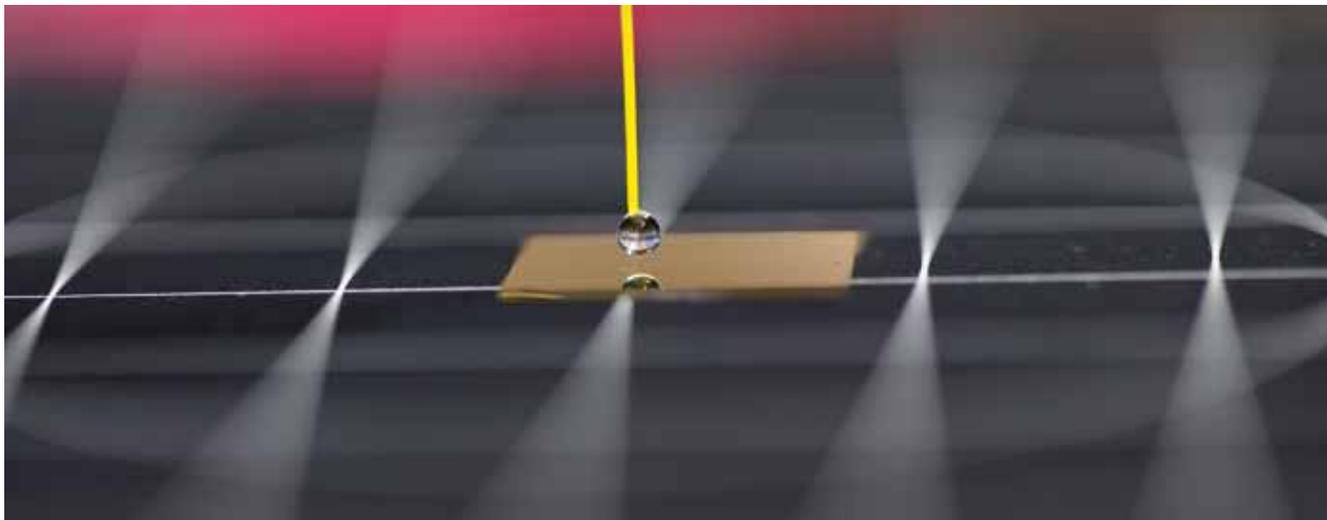
Boehringer Ingelheim Canada a reçu le prix Galien Canada 2011 — Produit innovateur pour son traitement de la prévention des AVC.

« La mise au point de PRADAX® représente une étape importante dans l'histoire pharmaceutique du Canada [...] Nous sommes fiers de dire que ce programme mondial a été coordonné à partir de l'Université McMaster à Hamilton, en Ontario. » [Traduction]

M. Theodore Witek, président et chef de la direction  
Boehringer Ingelheim Canada

### Un appui important du secteur public

En juillet 2011, le ministère de la Recherche et de l'Innovation de l'Ontario a annoncé l'expansion du **MaRS Discovery District** au centre-ville de Toronto, au coût de 344 millions de dollars; voilà un autre exemple du soutien public accordé à cette industrie. Situé près des grands hôpitaux universitaires, le complexe abrite des sociétés internationales comme **GlaxoSmithKline** et **Merck**, plusieurs entreprises de biotechnologie à forte croissance ainsi que des centres de R-D publics comme l'**Ontario Brain Institute**, l'**Institut ontarien de recherche sur le cerveau**, le **Réseau ontarien des biomarqueurs du cancer** et l'**Institut de génomique de l'Ontario**. L'expansion, qui sera terminée en 2013, permettra de loger l'**Institut ontarien de recherche sur le cancer** ainsi que le laboratoire central de **Santé publique Ontario**, qui joue un rôle essentiel dans la prévention et le contrôle des maladies infectieuses.



Un goniomètre d'angle de contact permet de mesurer l'angle d'un liquide sur une surface solide à l'Institut des sciences nutritionnelles et de la santé du Conseil national de recherches Canada à Charlottetown, à l'Île-du-Prince-Édouard. Photo publiée avec l'aimable autorisation du Conseil national de recherches Canada

### La structure de l'industrie

Bien que les activités des sciences de la vie soient réparties dans tout le pays, on trouve des pôles (ou grappes) dans plusieurs grandes villes de l'Ontario, du Québec et de la Colombie-Britannique, en particulier lorsque les universités, les centres de recherche et les incubateurs sont à proximité les uns des autres. La plupart des activités de ce secteur se situent en Ontario et au Québec, où se trouvent 40 000 employés et plus de 300 entreprises<sup>53</sup> touchant à l'ensemble des activités biopharmaceutiques.

#### LE BASSIN DE MAIN-D'ŒUVRE DU CORRIDOR ONTARIO-QUÉBEC

Emplois dans le secteur privé

- Produits pharmaceutiques de marque : 13 100
- Produits pharmaceutiques génériques : 10 960
- Biotechnologie : 4 700
- Fabrication à contrat : 4 040
- Recherche à contrat : 7 300

### La fabrication et les services pharmaceutiques

Les entreprises qui se consacrent à la mise au point de produits diagnostiques et thérapeutiques peuvent compter sur des services pharmaceutiques sous contrat de grande qualité au Canada.

Le pays dispose d'une expertise très reconnue dans la production de petites molécules et de produits biologiques, de l'étape pilote aux applications à grande échelle, en conformité avec les normes strictes des bonnes pratiques de fabrication.

Les fournisseurs de service et de technologie à contrat possèdent une grande expertise dans les domaines suivants : découverte et conception de médicaments, de cibles et de biomarqueurs, formulation et fabrication de produits, et essais cliniques.

<sup>53</sup> PricewaterhouseCoopers, *Le pôle des sciences de la vie Québec-Ontario*, 2011.



Santé nutraceutique

Photo publiée avec l'aimable autorisation du Conseil national de recherches Canada

## LES INSTRUMENTS MÉDICAUX

L'industrie canadienne des instruments médicaux, dont les exportations ont totalisé 2,3 milliards de dollars en 2011<sup>54</sup>, est fort dynamique. Des PME en démarrage aux grandes entreprises bien établies, les entreprises d'instruments médicaux canadiennes et étrangères actives au Canada conçoivent et fabriquent des produits en forte demande qui intègrent les dernières découvertes provenant d'autres secteurs, y compris de la biotechnologie, des matériaux de pointe, de la microélectronique, des télécommunications, du développement de logiciels et de l'informatique.

On trouve au Canada des chefs de file mondiaux canadiens comme **IMRIS, Nordion, Novadaq Technologies** et **Titan Medical**, de même que de nombreuses multinationales dont **Abbott Point-of-Care, Agfa Healthcare, Baxter, Elekta, GE Healthcare, Hologic, Johnson & Johnson, Medtronic, Roche, Siemens, Smith & Nephew, Alere, Sorin Group** et **Zimmer**.

L'industrie canadienne des instruments médicaux fabrique une vaste gamme de produits diagnostiques et thérapeutiques. Au nombre des domaines de spécialisation, on compte l'imagerie médicale, les implants et les matériaux dentaires, les prothèses, les

*Plus de 1000 sociétés, avec une main-d'oeuvre totale de 25 500 employés, sont actives au sein de l'industrie des instruments médicaux.*

instruments analytiques et les matériaux de pointe, ainsi que des appareils fonctionnels et des produits pour les soins à domicile. Voici quelques exemples d'avancées récentes sur le VIH :

- **MedMira** de Halifax a mis au point un test diagnostique du VIH en trois minutes, le seul produit de ce genre à avoir obtenu une approbation réglementaire au Canada, aux États-Unis, en Chine et au sein de l'Union européenne.
- Des chercheurs de l'**Université de Toronto** ont annoncé l'invention d'un analyseur de cellules portatif qui permet de surveiller les patients ayant le VIH plus facilement, plus rapidement et à moindre coût dans les régions éloignées, en testant leur sang en temps réel et en recevant les résultats en quelques minutes.<sup>55</sup>

<sup>54</sup> Industrie Canada.

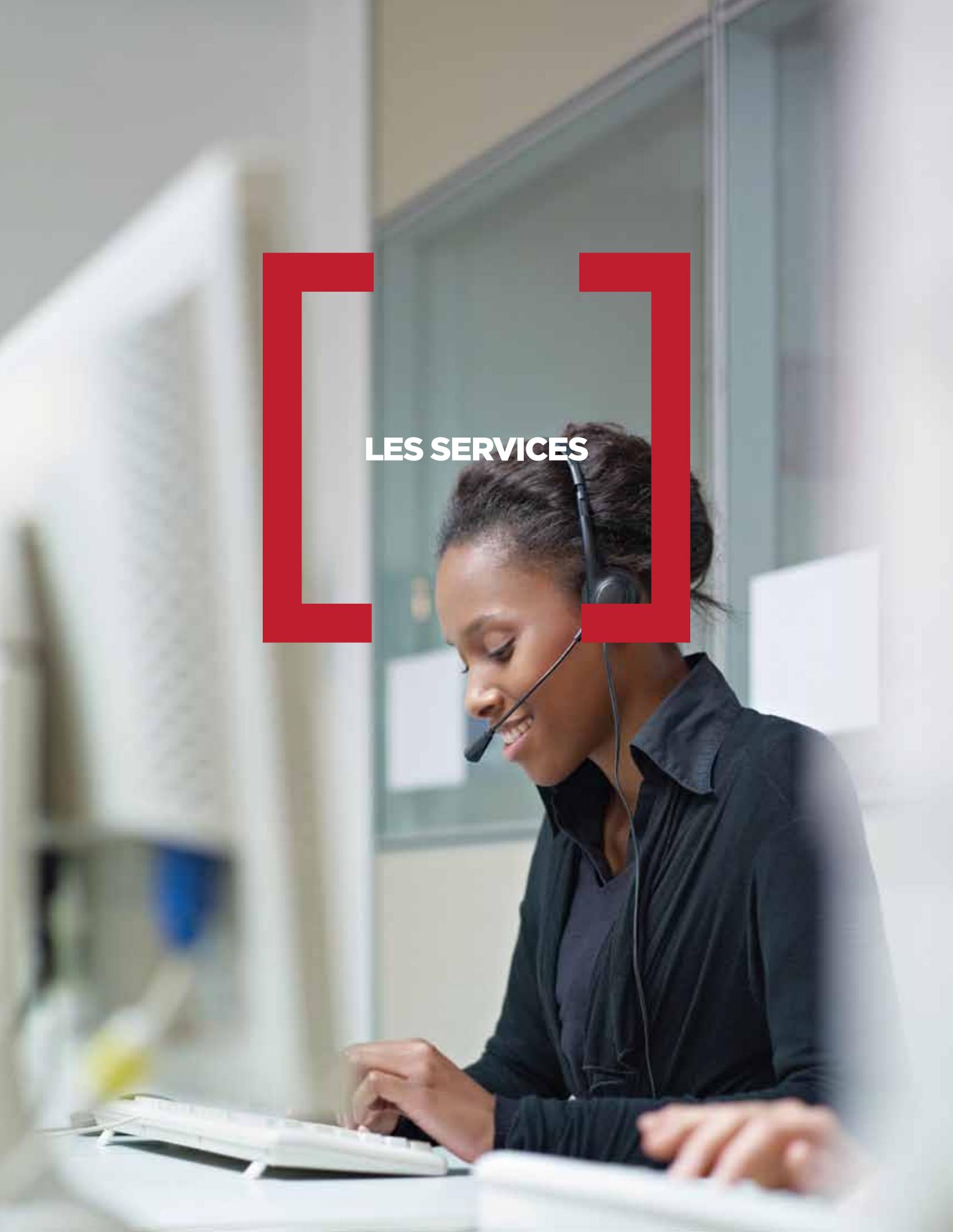
<sup>55</sup> Université de Toronto, extrait le 1<sup>er</sup> mai 2012 de [www.engineering.utoronto.ca/About/Engineering\\_in\\_the\\_News/Lab-on-a-Chip\\_Revolutionizes\\_HIV\\_Monitoring\\_in\\_Developing\\_Countries.htm?PageMode=Print](http://www.engineering.utoronto.ca/About/Engineering_in_the_News/Lab-on-a-Chip_Revolutionizes_HIV_Monitoring_in_Developing_Countries.htm?PageMode=Print).

## UNE SÉLECTION D'INSTRUMENTS MÉDICAUX INVENTÉS AU CANADA

- Le Neovasc Reducer<sup>MC</sup> pour l'angine réfractaire et le tissu PeriPatch<sup>MC</sup> (conçus et fabriqués à Vancouver par **Neovasc**, et rachetés par la suite par Medtronic).
- Les produits de cathéter pour le traitement cryothérapeutique des maladies cardiovasculaires, utilisés dans plus de 500 centres médicaux dans le monde (conçus par **Medtronic CryoCath** de Montréal).
- Le seul système IRM portatif de haute résolution pouvant être utilisé en cours de chirurgie (conçu par **IMRIS** de Winnipeg, une entreprise de renommée mondiale spécialisée dans les systèmes de thérapie guidée par image).
- Un système d'imagerie radiographique numérique utilisé dans près de 40 pays (conçu par **Imaging Dynamics** à Calgary).
- Le système d'imagerie SPY qui offre des images anatomiques et physiologiques cliniquement pertinentes pendant des chirurgies ouvertes et peu invasives (conçu par **Novadaq Technologies** à Toronto).
- La première cornée au monde issue du génie génétique mise au point par une équipe de l'**Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa**; ce dispositif artificiel est implanté dans l'œil et injecté à l'aide de cellules souches qui se développent dans la nouvelle cornée.
- Le **C-Leg**, une prothèse du genou contrôlée par microprocesseur, conçue par un ingénieur canadien à l'Université de l'Alberta.

### Nouveaux projets d'investissements étrangers (depuis janvier 2011)

- L'entreprise britannique **GE Healthcare** a annoncé son premier centre d'excellence mondial en imagerie de pathologie à Toronto. **GE Healthcare** et son partenaire en pathologie numérique **Omnyx** investiront 7 millions de dollars dans le nouveau centre.
- L'entreprise française **Medtech** a annoncé la construction d'une nouvelle usine à Montréal pour concevoir et fabriquer des systèmes d'assistance médicale pour les chirurgies.
- L'entreprise suisse **Novartis Pharmaceuticals Canada** a annoncé une étude d'essais cliniques sur les maladies cardiovasculaires, d'une valeur de 40 millions de dollars, qui auront lieu à Hamilton, en Ontario.
- L'entreprise suisse **Roche** a annoncé qu'elle ajoutait un centre de recherche de 200 millions de dollars à son usine de Mississauga, en Ontario. Le centre, qui comptera 200 employés, gèrera les essais cliniques de médicaments de l'entreprise, en collaboration avec ses autres centres de recherche à l'étranger.
- L'entreprise française **Sanofi Pasteur** a annoncé la création d'un centre de R-D sur les vaccins, d'une valeur de 101 millions de dollars, à son campus de Connaught à Toronto.
- L'entreprise française **Septodont** a annoncé une expansion de 35 millions de dollars de son usine de Cambridge, en Ontario. L'usine fabrique des produits anesthésiants stériles et injectables pour les dentistes.
- L'entreprise israélienne **Teva** a investi 56 millions de dollars dans son usine de Stouffville, en Ontario. L'investissement permettra d'améliorer et d'agrandir ce centre de fabrication très actif qui produit des médicaments d'ordonnance génériques.
- L'entreprise américaine **Xenopus**, une filiale de **Tri Hawk**, agrandira son usine de Morrisburg, en Ontario, pour produire une nouvelle gamme de fraises dentaires.



**LES SERVICES**

**LES SERVICES AUX ENTREPRISES** *Le secteur des services aux entreprises du Canada est un maillon essentiel dans le modèle de la chaîne de valeurs multiples et multinationales d'aujourd'hui. En 2011, le secteur des services professionnels, scientifiques et techniques (ou secteur des services aux entreprises) a affiché un PIB réel<sup>56</sup> de plus de 60 milliards de dollars et employé près de 1,3 million de personnes, soit plus de 7 p. 100 de la main-d'œuvre totale du pays. En fait, le Canada est la destination de choix pour l'impartition des services de technologies de l'information et des processus administratifs complexes et à forte valeur ajoutée.*

**L'impartition des services administratifs au Canada : un secteur évolué et à maturité au sein duquel évoluent des leaders mondiaux.**

Le Canada possède de grandes compétences dans le domaine de l'impartition des processus administratifs (IPA), la gestion des ressources humaines, la gestion des relations avec la clientèle, l'impartition des processus liés au savoir, les finances et la comptabilité, l'exploration des données, les laboratoires de développement des applications, la continuité des activités et le soutien à la planification en cas de catastrophe.

### Les services de génie

Le génie est une des grandes forces du Canada, qui compte de nombreuses sociétés internationales comme **SNC-Lavalin, Trow Global, MMM Group, Golder, Hatch** et **Dessau**. Les experts du secteur se spécialisent notamment dans l'extraction des ressources, l'énergie, les télécommunications, les transports, les infrastructures

et les partenariats public-privé. De nombreuses entreprises canadiennes sont des chefs de file internationaux dans des domaines particuliers comme les projets hydroélectriques et la construction de fonderies d'aluminium.

En 2010, les services de génie ont employé plus de 100 000 Canadiens et leurs revenus d'exploitation annuels se sont élevés à plus de 22,5 milliards de dollars.<sup>57</sup> Cette même année, les entreprises canadiennes se sont classées au cinquième rang, parmi les premières entreprises de conception technique,<sup>58</sup> pour l'exportation mondiale de solutions techniques. Elles servent des clients dans plus de 125 pays<sup>59</sup> et leur réputation internationale enviable pour la qualité de leurs services de génie a contribué à favoriser les taux de croissance intéressants que le secteur a connus en 2010 et 2011.

### Externalisation proche et délocalisation

Le Canada figure parmi les premiers fournisseurs de services d'impartition des processus administratifs et d'impartition des technologies de l'information aux entreprises américaines.

<sup>56</sup> En dollars de 2002.

<sup>57</sup> Statistique Canada.

<sup>58</sup> « How the Top International Design Firms Shared The 2010 Market », *Engineering News Record*, 25 juillet 2011, p. 38.

<sup>59</sup> Prism Economics and Analysis, *Canada's Consulting Engineering Sector in the International Economy*, 2009.



Depuis le milieu des années 2000, le Canada est le plus grand fournisseur mondial de services d'impartition de services administratifs.

Photo publiée avec l'aimable autorisation du Conseil national de recherches Canada

Grâce à sa proximité géographique et culturelle avec les États-Unis, le Canada est un important fournisseur<sup>60</sup> mondial de services d'IPA. En 2011, pour la deuxième année consécutive, ce secteur a enregistré une forte croissance; celle des services d'accueil et d'hébergement a été particulièrement vigoureuse alors que les ventes ont augmenté de près de 9 p. 100 par rapport à 2010.<sup>61</sup>

Depuis le milieu des années 2000, le Canada est le plus important fournisseur mondial de services d'IPA, devançant largement d'autres grandes destinations comme les Philippines, le Mexique, l'Irlande et la Chine. Et au moment où les multinationales américaines ramènent plus près de chez elles leurs services impartis et captifs, le Canada devient une destination de plus en plus attrayante pour l'investissement étranger direct dans ce secteur.

**Le Canada est une composante essentielle et totalement intégrée de la chaîne d'approvisionnement de TI nord-américaine.**

Dans son classement de 2011 des principaux fournisseurs internationaux de services de délocalisation, la firme de gestion **A.T. Kearney** a classé le Canada ainsi :

- troisième pour la qualité du climat des affaires;
- sixième pour la disponibilité et les compétences des travailleurs.

Plusieurs chefs de file internationaux se sont installés au Canada, notamment CGI, le 12<sup>e</sup> fournisseur mondial de services de délocalisation en 2012, dont le chiffre d'affaires dépasse 4 milliards de dollars.

### Les services de gestion

Les services de gestion constituent un autre sous-secteur à croissance rapide au Canada. Ces dernières années, les multinationales ont été à l'origine d'une bonne partie de cette croissance; elles représentent maintenant près de 35 p. 100 des activités d'administration et de gestion au Canada. Leurs employés comprennent des professionnels d'expérience, comme les comptables et les gestionnaires financiers, qui sont reconnus dans le monde entier pour

<sup>60</sup> Everest Research Institute, *Global Trends in BPO*, décembre 2008.

<sup>61</sup> Merit Outsourcing Advisors, extrait le 1<sup>er</sup> mai 2012 de [www.meritoutsourcing.com/canadianoutsourcingtrendsupdate.html](http://www.meritoutsourcing.com/canadianoutsourcingtrendsupdate.html).



Photo publiée avec l'aimable autorisation du Conseil national de recherches Canada

leurs normes rigoureuses et leur éthique professionnelle. Ces entreprises offrent également un éventail d'autres services à forte croissance liés aux applications en ligne.

Grâce à la qualité exceptionnelle du personnel associée à une très bonne qualité de vie dans les villes canadiennes, le Canada devient un pôle d'attraction pour les activités d'administration et de gestion.

### Nouveaux projets d'investissements étrangers (depuis janvier 2011)

- L'entreprise indienne **Aditya Birla** a ouvert son centre d'externalisation proche à Bathurst et à Moncton, au Nouveau-Brunswick, et à Port Hawkesbury, en Nouvelle-Écosse. Grâce à un investissement de 80 millions de dollars de sa filiale canadienne, l'entreprise offre maintenant des services financiers, de comptabilité et d'assurances.
- L'entreprise américaine **Arise Virtual Solutions** prévoit engager 2 000 Canadiens alors que s'accroît la tendance accordant la priorité aux employés sur place au lieu d'externaliser les services. L'entreprise a notamment pour clients des fournisseurs d'assistance routière, des entreprises de télécommunications et des détaillants.
- L'entreprise américaine **Convergys** a élargi ses activités de Welland, en Ontario, ainsi que celles de Dartmouth et de New Glasgow, en Nouvelle-Écosse. Convergys se classe parmi les cinq plus grandes entreprises d'externalisation et possède des centres dans trois provinces canadiennes.
- L'entreprise américaine **Credit Alliance Group** a ouvert un centre à Toronto.
- L'entreprise américaine **inthinc Technology Solutions**, une entreprise de télématique spécialisée dans la gestion des parcs automobiles et la sécurité routière, a ouvert un nouveau centre d'exploitation à Calgary.
- L'entreprise américaine **Onebox**, le service d'autocommutateur hébergé et de téléphonie appartenant à **j2 Global Communications**, a élargi ses activités au Canada. Cette mesure a permis aux entreprises canadiennes et américaines de mettre sur pied et d'exploiter des systèmes de téléphonie virtuelle (avec des services de boîte vocale, de télécopie et de soutien) en utilisant des numéros de téléphone du Canada.
- L'entreprise britannique **RM Group**, un fournisseur d'information commerciale et d'inscription des entreprises, a ouvert une nouvelle division à Toronto. Son principal produit, l'e-Incorp, permet aux clients qui se trouvent n'importe où dans le monde de former une entreprise UK Limited, une société à responsabilité limitée ou une entreprise UK Public Limited.

**LES SERVICES FINANCIERS** *La crise financière mondiale de 2007-2008 a permis que soit rehaussée la réputation mondiale du secteur financier canadien au chapitre de sa solidité, de sa stabilité et de son dynamisme. Depuis, tous les centres financiers canadiens ont amélioré leur position au sein des classements internationaux grâce à des facteurs comme un climat favorable aux entreprises, les infrastructures, l'accès aux marchés et la compétitivité.<sup>62</sup>*

Le Canada offre un ensemble d'avantages irrésistibles sur le plan de la localisation, par exemple :

- Un essor industriel : d'importants projets industriels du secteur privé, évalués à plus de 300 milliards de dollars (plus de 1 milliard de dollars chacun), ont déjà été annoncés au Canada au cours de la présente décennie. Ces projets exigent un financement international d'envergure.
- Une expertise existe dans les mines, l'énergie, la gestion des avoirs, la gestion de la richesse, les assurances et les banques ainsi que dans la TI financière.
- Les coûts sont peu élevés par rapport à d'autres centres financiers internationaux; des incitatifs financiers régionaux contribuent encore à réduire les coûts.
- Le nombre impressionnant d'immigrants récents crée un marché naturel pour les institutions financières internationales.
- Les marchés financiers actifs disposent d'une grande variété de sources de fonds, y compris des fonds publics (la Banque de développement du Canada, Exportation et développement Canada), des investissements privés et du capital-risque.

**Les services financiers (y compris l'immobilier et le crédit-bail) fournissent plus d'un million d'emplois directs aux Canadiens et ont représenté un PIB de 264 milliards de dollars en 2011.**

Outre les banques à charte, le Canada possède un vaste système de caisses d'épargne prospères, ainsi que des grands gestionnaires de fonds comme le **Régime de retraite des employés municipaux de l'Ontario, le Régime de retraite des enseignantes et des enseignants de l'Ontario, la Caisse de dépôt et placement du Québec** et l'**Office d'investissement du régime de pensions du Canada**. La valeur totale des actifs sous gestion dépasse 469 milliards de dollars<sup>63</sup>; conséquemment, ces organisations constituent des acteurs importants sur les marchés financiers internationaux.

<sup>62</sup> Z/Yen, The Global Financial Centres Index, extrait le 1<sup>er</sup> mai 2012 de [www.zyen.com/PDF/GFCI%2010.pdf](http://www.zyen.com/PDF/GFCI%2010.pdf).

<sup>63</sup> E&B DATA, 2012.



Vue du centre-ville de Calgary à partir du parc Prince's Island.

## LES CENTRES FINANCIERS INTERNATIONAUX DU CANADA : EN HAUSSE

### Classement selon le *Global Financial Centres 2011 Index*

- **Toronto**, classée quatrième en Amérique du Nord et 10<sup>e</sup> dans le monde, pourrait devenir un centre encore plus important à l'échelle mondiale. De fait, Toronto se classe déjà parmi les principaux chefs de file, comme Chicago, Francfort, Hong Kong, Londres, New York, Singapour, Tokyo et Zurich. Accueillant le Groupe TSX, Toronto possède également la troisième bourse d'Amérique du Nord et la septième du monde, selon la capitalisation boursière, et elle occupe la première position mondiale en ce qui concerne les sociétés minières cotées. Elle est également très active dans le secteur de l'énergie et des sciences de la vie.
- **Vancouver** est classée septième en Amérique du Nord et 17<sup>e</sup> dans le monde parmi d'autres centres transnationaux, tels que Boston, Édimbourg, Kuala Lumpur, Melbourne, San Francisco, Séoul, Sydney et Washington. Le classement international de Vancouver s'améliore de façon régulière et dépasse maintenant celui de Beijing. Ce centre est actif et reconnu pour les transactions financières internationales, les placements financiers de capital-risque, les assurances et la gestion du patrimoine.
- **Montréal** est classée huitième en Amérique du Nord et 20<sup>e</sup> dans le monde. Le classement mondial de la ville s'est amélioré considérablement depuis cinq ans et elle dépasse maintenant des villes comme Paris. Sa force tient en partie aux banques et aux intermédiaires, aux assurances, aux valeurs mobilières et à la TI financière.
- **Calgary**, classée neuvième en Amérique du Nord et 28<sup>e</sup> dans le monde, est un centre reconnu internationalement pour le financement dans le secteur de l'énergie et des ressources.

## LE FONDS SOUVERAIN CHINOIS S'INSTALLE AU CANADA

En choisissant Toronto plutôt que d'autres centres financiers comme Londres ou New York pour s'installer pour la première fois à l'extérieur de la Chine, la **China Investment Corporation**, dont le chiffre d'affaires est de 300 milliards de dollars américains, montre ainsi son intention d'accroître ses actifs canadiens.

*« Il existe des pays ayant des caractéristiques économiques comparables à celles du Canada, mais dont le climat est beaucoup moins invitant. Compte tenu de nos rapports avec le gouvernement canadien, avec divers secteurs du gouvernement et avec les gens d'affaires, nous estimons que le Canada convient beaucoup mieux à nos investissements. » [Traduction]*

M. Gao Xiqing, président  
China Investment Corporation

Grâce à son contexte sûr et réglementé, à ses marchés financiers évolués et à ses services financiers de renommée mondiale, le Canada attire les plus grandes entreprises du monde, une tendance qui était déjà amorcée avant la crise financière mondiale de 2008. Les institutions financières étrangères qui se sont installées depuis 2008 ou qui y ont élargi leurs activités comprennent **Barclays, BNP Paribas, BNY Mellon, Citigroup, Citco, la Deutsche Bank, Mitsubishi UFJ, Morgan Stanley, Rabobank, la Société Générale, la State Bank of India, UBS, la Bank of China, la Korea Exchange Bank, le Groupe ING, Kaufmann-Rothstein International, Talanx, l'Industrial and Commercial Bank of China, Caixa General de Depositos, RJ O'Brien & Associates, le Groupe Macquarie et le Groupe Edmond de Rothschild.**

### LA BANK OF CHINA ÉTEND SES ACTIVITÉS AU CANADA

En décembre 2011, la **Bank of China** a officiellement ouvert son bureau de Calgary, s'ajoutant à ses bureaux canadiens de Toronto et de Vancouver.

*« La capacité de Calgary d'attirer l'investissement étranger sera essentielle en vue de poursuivre notre diversification et de continuer d'être une force économique. Cette annonce confirme que la Chine voit dans Calgary un endroit attrayant et un choix judicieux pour y exercer des activités et permettra à notre ville d'attirer d'autres investissements de l'un des marchés les plus influents du monde. » [Traduction]*

M. Bruce Graham, président et chef de la direction  
Calgary Economic Development

## LA SOCIÉTÉ GÉNÉRALE PREND DE L'EXPANSION AU CANADA

En février 2011, la banque française **Société Générale** a ouvert un centre de technologie de l'information à son siège canadien, à Montréal. Le centre, mis sur pied en partenariat avec CGI, intègre, soutient et met au point une centaine d'applications financières pour son bureau de New York.

« Depuis le début de 2011, la Société Générale a créé plus de 85 emplois très spécialisés à Montréal.

« Pourquoi choisir Montréal alors que nous pourrions choisir entre la côte est des États-Unis, le Brésil ou Bangalore ?

« Premièrement, Montréal a acquis une réputation mondiale bien méritée de centre d'expertise en technologie financière. De plus, le multilinguisme de cette ville représente une formule gagnante. Ensuite, il y a la proximité avec New York, qui a le même fuseau horaire, et des déplacements qui se font en peu de temps. Enfin, les incitatifs fiscaux ont facilité cette décision et confirmé un choix déjà évident. » [Traduction]

M. Pierre Matuszewski, président  
Société Générale (Canada)

### Nouveaux projets d'investissements étrangers (depuis janvier 2011)

- L'entreprise américaine **Citico Group**, un des premiers administrateurs mondiaux de fonds spéculatifs, a annoncé qu'elle allait créer jusqu'à 200 nouveaux emplois à Halifax.
- L'**Industrial and Commercial Bank of China** a annoncé qu'elle ouvrira un bureau à Calgary de façon à pouvoir fournir des services à des clients du secteur pétrolier et gazier.
- L'entreprise américaine **Jones Lang Lasalle**, une entreprise mondiale de services professionnels et financiers spécialisée dans l'immobilier commercial, a poursuivi son expansion au Canada en ouvrant des bureaux à Vancouver et à Calgary.
- L'entreprise américaine **Numerix**, un important fournisseur de produits multiactifs pour l'évaluation des instruments dérivés et la gestion du risque, a ouvert un nouveau bureau à Vancouver.
- La société de consultation financière internationale **Rothschild** a ouvert un bureau à Calgary.
- L'entreprise américaine **TSYS** a annoncé l'ouverture d'un centre de soutien des services financiers à Sudbury, en Ontario. Le nouveau centre emploiera jusqu'à 450 personnes et offrira une aide à la clientèle multilingue en plus d'un soutien à la réduction du risque et de la fraude, au traitement des différends et de la refacturation, ainsi qu'à la perception.
- La société américaine **Vanguard Group**, la plus grande société de fonds mutuels du monde, a ouvert un bureau à Toronto.



**III**  
**LE CANADA**  
**A VOS AFFAIRES**  
**À COEUR**

**LE CANADA A VOS AFFAIRES À COEUR** Qu'une entreprise envisage de s'installer au Canada, de travailler avec un partenaire canadien ou d'établir une base en sol canadien qui lui donnera accès au marché nord-américain, le Canada est là pour l'aider.

**Investir au Canada** s'assure que les investisseurs étrangers disposent de l'information et de l'aide dont ils ont besoin pour investir avec succès au Canada. Nous travaillons en étroite collaboration avec des partenaires dans tout le pays pour offrir des données sur le marché, établir des liens et permettre aux investisseurs de cerner les possibilités et d'en tirer profit.

Nos services aux investisseurs, qui sont complets, confidentiels et gratuits, sont les suivants :

- une information commerciale détaillée et sectorielle;
- des conseils pour déterminer quelles sont les bonnes personnes-ressources au sein de l'appareil gouvernemental au Canada;
- un aiguillage vers des professionnels de l'investissement indépendants, comme les avocats, les banquiers et les comptables;
- un soutien pour l'organisation de visites en vue de choisir un emplacement;
- des renseignements et des conseils sur la façon de faire des affaires au Canada.

Notre réseau mondial de spécialistes de l'investissement et du commerce, présents dans plus de 150 villes du monde, est là pour aider. Pour en connaître davantage sur ces personnes-ressources ou pour les joindre, veuillez consulter le site [www.deleguescommerciaux.gc.ca/fra/accueil.jsp](http://www.deleguescommerciaux.gc.ca/fra/accueil.jsp). Et pour en savoir plus sur les avantages qu'offre le Canada en matière d'investissement, veuillez consulter le site <http://investiraucanada.gc.ca/fra/>.

### **Organisations provinciales et territoriales chargées de la promotion de l'investissement**

**Alberta** - [www.albertacanada.com](http://www.albertacanada.com)  
(en anglais seulement)

**Colombie-Britannique** - [www.britishcolumbia.ca](http://www.britishcolumbia.ca)  
(en anglais seulement)

**Île-du-Prince-Édouard** - [www.investpei.com](http://www.investpei.com)  
(en anglais seulement)

**Manitoba** - [www.investinmanitoba.ca](http://www.investinmanitoba.ca)

**Nouveau-Brunswick** - [www.inbcanada.ca](http://www.inbcanada.ca)

**Nouvelle-Écosse** - [www.novascotiabusiness.com](http://www.novascotiabusiness.com)  
(en anglais seulement)

**Nunavut** - [www.edt.gov.nu.ca](http://www.edt.gov.nu.ca)  
(en anglais seulement)

**Ontario** - [www.investinontario.com](http://www.investinontario.com)

**Québec** - [www.investquebec.com](http://www.investquebec.com)

**Saskatchewan** - [www.entreprisesaskatchewan.ca](http://www.entreprisesaskatchewan.ca)  
(en anglais seulement)

**Terre-Neuve-et-Labrador** - [www.nlbusiness.ca](http://www.nlbusiness.ca)  
(en anglais seulement)

**Territoires du Nord-Ouest** - [www.iti.gov.nt.ca](http://www.iti.gov.nt.ca)  
(en anglais seulement)

**Yukon** - [www.investyukon.com](http://www.investyukon.com)  
(en anglais seulement)



AFFAIRES ÉTRANGÈRES ET COMMERCE INTERNATIONAL CANADA

111, promenade Sussex  
Ottawa (Ontario) K1N 1J1  
Canada

Courriel : [investiraucanada@international.gc.ca](mailto:investiraucanada@international.gc.ca)  
Site Web : <http://phare.investiraucanada.com>



Suivez-nous sur Twitter! @investir\_canada  
Follow us on Twitter! @invest\_canada

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2012.

N° de catalogue FR5-24/2012F-PDF  
ISBN 978-1-100-98765-1

Ce document et des publications connexes sont disponibles dans le site Web  
**[www.investiraucanada.com](http://www.investiraucanada.com)**.

Also available in English under the title:  
*Invest in Canada – 2012 Edition.*

Tous les montants sont exprimés en dollars canadiens, sauf indication contraire.  
Sources disponibles sur demande.