

## Septembre 2004



**Initiative canadienne pour le commerce électronique** Productivity, Leadership and Innovation for Canadian Business

## **PRÉFACE**

Les affaires électroniques sont des inductrices clés de la croissance de la productivité, car elles augmentent les bénéfices et diminuent les coûts des entreprises canadiennes. Or, bien que la majorité des entreprises savent que le commerce électronique est indispensable à la réussite sur les marchés mondiaux d'aujourd'hui, un grand nombre de petites entreprises ne sont toujours pas conscientes de leur importance.

Au cours des deux dernières années, l'Initiative canadienne pour le commerce électronique (ICCE) s'est attachée à initier la communauté des petites entreprises canadiennes aux affaires électroniques. Grâce à la série de rapports Étude de l'impact d'Internet et Pour une progression rapide, nous avons sensibilisé les PME à l'utilité des solutions d'affaires électroniques en réseaux et à leur contribution au bénéfice net. Nous avons effectué une analyse comparative de la cyber-économie du Canada, souligné les obstacles auxquels sont confrontées les entreprises et recommandé des façons de stimuler la croissance du Canada. Outre cela, nous avons sensibilisé le public aux questions de sécurité et de protection des renseignements personnels et produit un guide en ligne sur ce sujet complexe.

En lisant ce rapport, on constate que malgré son excellent départ le Canada perdra sa position de meneur s'il ne s'engage pas fermement à créer un environnement propice aux affaires électroniques. Pour profiter pleinement des avantages de ces dernières, le Canada ne doit pas se contenter de ne rien faire et d'attendre les événements, mais plutôt élaborer une stratégie concertée, axée sur l'édification d'un contexte économique propice à une croissance économique solide à long terme.

Pour une progression rapide 5.0 est le rapport final de notre mandat. Aux membres dévoués de l'ICCe qui ont consacré leur temps et leur énergie à cette initiative, nous exprimons notre vive reconnaissance. Nous tenons également à rendre hommage au travail et au soutien du Secrétariat de l'ICCe.

0

Tems. Dosl

Terry Walsh Président Cisco Systems Canada

1/// Canty

Nancy Hughes Anthony Présidente et chef de la direction La Chambre de commerce du Canada

### ICCe - MEMBRES

#### Coprésident

Nancy Hughes Anthony, Présidente et chef de la direction, Chambre de commerce du Canada Terry Walsh, Président, Cisco Systems Canada

#### Conseil consultative

Perrin Beatty, Président et chef de la direction, Manufacturiers et Exportateurs du Canada

Andrew Bjerring, Président, CANARIE

Don Black, Sous ministre, Ministère du Dévelopment Économique et du Commerce de l'Ontario

Diane Brisebois, Présidente et chef de la direction, Conseil canadien du commerce de détail

Leonard J. Brody, Président, Ipreo

Anya Colussi, Présidente, YFactor

Bob Crow, Vice-président, Research in Motion Limited

Bernard Courtois, Président et chef de la direction, ACTI

Jacques Dubé, Président, Services Nouveau-Brunswick Sous-ministre, eNB.ca

Anne Golden, Présidente et chef de la direction, Conference Board du Canada

Frank Hart, Vice-président, Services Gouvernementaux, EDS

Dean Hopkins, Président, CYBERplex

Robert Johnson, Président et chef de la direction, Purolator Courrier

David Johnston, Président, University of Waterloo

Lucille Joseph, Présidente, CareerEdge

Lorna Marsden, Présidente et vice-chancelière, Université York

Albert Motz, Président, Motz & Associés inc.

Richard Nathan, Directeur general, Goodmans Venture Group

Kelvin Ogilvie, Président, Acadia University

John Ostrander, Vice-président, IBM Canada

David Pecaut, Président, iFormation Group

Art Price, Chef de la direction, Axia Net Media Corp

Ray Protti, Président, Canadian Bankers Association

John Reid, Président, CATAAlliance

Claude Riopel, Vice-président, InMemo

Gerri Sinclair, Directeur general, MSN.ca Microsoft

Arthur Smith, Président et chef de la direction, Conseil canadien du commerce électr.

Jean-Pierre Soublière. Président et chef de la direction. Anderson Soublière

Catherine Swift, Présidente et chef de la direction, Fédération Canadienne de l'Entreprise Indépendante

#### Conseillers spéciaux

Michael O'Neil, Directeur general, IDC Canada

Scott Wilkie, Associé principal, Osler, Hoskin & Harcourt LLP

## TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE 1:	L'ENVIRONNEMENT DES AFFAIRES ÉLECTRONIQUES	5
	1.1 Le Canada dans le monde	5
	1.2 Les affaires électroniques : la proposition en matières de valeur	6
CHAPITRE 2:	BULLETIN ÉLECTRONIQUE DU CANADA POUR 2004	8
CHAPITRE 3:	ÉTAT DE PRÉPARATION À INTERNET	9
	3.1 Présence en ligne des consommateurs	9
	3.2 Entreprises en ligne	10
	3.3 Pratiques relatives à la sécurité et à la protection des renseignements personnels	11
CHAPITRE 4:	CROISSANCE ET ACCÉLÉRATION	13
	4.1 Adoption des affaires éléctroniques par les PME	13
	4.2 Professionnels possédant les compétences techniques appropriées	16
	4.3 Approvisionnement électronique	18
CHAPITRE 5 :	CONTEXTE DE L'INVESTISSEMENT	19
	5.1 Contexte fiscal et réglementaire	19
	5.2 Capital de risque	20
CHAPITRE 6 :	VERS LA RÉUSSITE EN AFFAIRES ÉLECTRONIQUES	22
	6.1 Gouvernements	22
	6.2 Secteurs de la santé et de l'éducation	23
	6.3 Secteur privé	24
	6.4 Passage du commerce électronique à la cyber-économie	25

## CHAPITRE 1 : L'ENVIRONNEMENT DES AFFAIRES ÉLECTRONIQUES

#### 1.1 LE CANADA DANS LE MONDE

Le 21<sup>e</sup> siècle est une cyber-économie<sup>1</sup>. Internet et les technologies de l'information et des communications (TIC) sont essentiels à la croissance économique et à la productivité. Ainsi, ils stimulent le progrès dans des nouveaux domaines tels que la biotechnologie et la nanotechnologie et facilitent la collaboration, la modélisation et le partage de renseignements. En outre, les technologies et les réseaux articulés sur Internet peuvent accroître la productivité, diminuer les coûts et ouvrir de nouveaux débouchés; ils sont le fondement de l'essor de la compétitivité du secteur privé et de la réforme des services du secteur public.

Depuis 1999, les experts du monde entier reconnaissent le Canada comme un chef de file mondial du commerce électronique et de l'adoption d'Internet. Le Canada a atteint les plus hauts niveaux en matière de connectivité Internet et de développement de l'infrastructure. Selon un récent rapport Ipsos-Insight, le Canada mène sur le plan de l'adoption d'Internet par les particuliers, suivi de près par la Corée du Sud, les États-Unis et le Japon². En outre, il se classe deuxième (derrière la Corée) sur le plan de l'accès Internet à large bande et figure constamment parmi les cinq premiers sur celui de la connectivité des entreprises. Le Conference Board du Canada rapporte également que, sur le plan de la connectivité — à savoir, disponibilité, prix, portée et utilisation — le Canada se classe deuxième parmi les pays du G7³.

Cependant, divers rapports internationaux révèlent que le Canada a perdu du terrain par rapport aux autres pays et ce, malgré son infrastructure perfectionnée et son haut niveau de connectivité. En effet, en 2001, le Canada arrivait quatrième sur 64 au classement de l'état de préparation de l'Economist Intelligence Unit. En 2002, il était neuvième; en 2004, il se classait onzième<sup>4</sup>. L'étude E-Envoy du Royaume-Uni a conclu pareillement que, malgré l'ampleur du déploiement de l'infrastructure et de l'acceptation d'Internet comme mode commercial par les consommateurs du Canada, l'accès à Internet ne s'est pas traduit par une augmentation du commerce électronique<sup>5</sup>. Ce qui revient à dire que les Canadiens n'ont pas tiré pleinement parti des possibilités électroniques.

Les ventes effectuées par le truchement du commerce électronique continuent de représenter une petite partie des dépenses de consommation et les Canadiens continuent à s'inquiéter de la sécurité en ligne. Pareillement, un nombre relativement élevé de PME ne s'adonnent pas au commerce électronique, citant le coût élevé, le manque de temps, les préoccupations sur le plan de la sécurité et le manque de personnel compétent comme étant les obstacles majeurs à l'adoption des affaires électroniques. L'Étude canadienne de l'impact d'Internet : l'expérience internationale mentionne que les entreprises ont déjà mis en œuvre les solutions d'affaires Internet (SAI) plus simples et économiques, notamment les applications du courriel et les sites Web et évitent les solutions d'arrière-plan plus complexes qui apportent souvent le plus de valeur aux entreprises.

Par ailleurs, il y a des signes encourageants. Les PME continuent d'investir dans les technologies Internet et un grand nombre d'entreprises canadiennes adoptent la technologie plus agressivement que leurs homologues américaines. L'appréciation du dollar canadien a obligé bon nombre d'entreprises canadiennes à avoir recours aux affaires électroniques pour devenir plus productives et concurrentielles. Qui plus est, à mesure que la prochaine génération de jeunes entrepreneurs s'y connaissant en technologie arrivera sur le marché du travail, il y aura probablement un regain d'intérêt à l'égard des affaires électroniques. Étant donné que les Canadiens et les entreprises canadiennes dominent le monde sur le plan de l'adoption d'Internet, le Canada pourrait fort bien reprendre les devants. Pour ce

- 1 Industrie Canada, Le défi du changement : Bâtir l'économie du 21e siècle, document d'information pour la conférence sur la cyber-économie, septembre 2004.
- <sup>2</sup> Ipsos-Insight, *The Face of the Web*, janvier 2004.
- <sup>3</sup> Conference Board du Canada, Cashing In on Connectedness, avril 2004.
- <sup>4</sup> Economist Intelligence Unit, *The 2004 e-Readiness Ranking Report*, 2004.
- <sup>5</sup> Office of the e-Envoy, Country Report, *The Canadian e-Economy*, juillet 2003.
- 6 ICCe, Étude canadienne de l'impact d'Internet : l'expérience internationale, mai 2003.

faire, il faudra redoubler les efforts en vue de bâtir une économie innovatrice et, notamment, prendre en compte la contribution des TIC à la croissance économique et à la productivité.

Le rang inférieur assigné au Canada par divers rapports découle en partie des politiques gouvernementales prudentes dans ce domaine. De par leur nature, les TIC invitent le changement, redéfinissant l'interaction des entreprises, des établissements d'enseignement et de santé et de la société tout entière. Ce facteur, conjugué au ralentissement technologique de 1999, a contribué aux politiques gouvernementales prudentes sur ce plan et à la désaccentuation d'une politique nationale ambitieuse. Entre temps, les dirigeants politiques d'autres pays, y compris le Royaume-Uni, l'Australie et la Corée, ont reconnu l'apport des TIC à la croissance de la productivité et ont mis en œuvre des stratégies dynamiques pour encourager l'adoption des affaires électroniques dans leur pays.

Le discours du Trône de 2004 et le budget fédéral de mars 2004<sup>7</sup> ayant souligné l'importance de doter le Canada d'une économie pour le 21<sup>e</sup> siècle, le gouvernement canadien, le milieu des affaires et le secteur de l'éducation doivent collaborer à l'élaboration de politiques gouvernementales qui exploitent les avantages technologiques du Canada et encouragent les PME canadiennes à adopter des solutions d'affaires électroniques plus perfectionnées.

#### Comment se porte le Canada?

Circonspection, conservatisme et contentement : les trois causes de notre marasme.

Les **entreprises** canadiennes ont envisagé avec trop de circonspection l'adoption des pratiques du commerce électronique et les investissements en TIC pour améliorer les procédures administratives.

Bien que nos **consommateurs** soient branchés et fassent du lèche-vitrines en ligne, leurs habitudes d'achat en ligne sont **conservatrices**.

Traditionnellement prudent, le **gouvernement** s'est **contenté** de miser sur le bon départ du Canada au lieu d'adopter des politiques stratégiques pour stimuler la croissance continue. Le rendement global et le potentiel de risque jadis extraordinaires du **Canada** risquent d'être éclipsés par d'autres nations.

#### 1.2 LES AFFAIRES ÉLECTRONIQUES : LA PROPOSITION EN MATIÈRE DE VALEUR

Les affaires électroniques se fondent sur l'utilisation de réseaux informatisés pour effectuer un vaste éventail de transactions commerciales, automatiser et transformer les procédures d'entreprise et gérer plus efficacement les chaînes de valeur interentreprises. Outre les applications du commerce électronique, le service à la clientèle et le soutien, les affaires électroniques peuvent comprendre les fonctions de ressources humaines, l'automatisation de la force de vente, la gestion de la chaîne d'approvisionnement et d'autres applications visant à automatiser les procédures internes centrales des entreprises.

Les affaires électroniques peuvent nettement améliorer le rendement des entreprises, les rendant plus productives et rentables. Leur capacité de générer des bénéfices a surpassé les prévisions économiques les plus optimistes. Forrester Research a prédit en 1999 que les transactions électroniques des consommateurs américains atteindraient 108 milliards de dollars en 2003. En fait, en dépit du ralentissement qui a frappé l'économie américaine en 2002, elles se chiffraient à 95 milliards de dollars en mai 20038.

Les économistes affirment également que les TIC contribuent à la croissance économique<sup>9</sup>. Les études de l'impact des TIC sur l'économie américaine ont révélé que la montée de l'investissement en TIC des entreprises, conjuguée à la présence de travailleurs plus qualifiés, a contribué de façon significative à l'essor de la productivité depuis 1995<sup>10</sup>.

- <sup>7</sup> Budget de 2004, *Nouvel élan vers la réussite*, 23 mars 2004.
- <sup>8</sup> BusinessWeek, *The E-Biz Surprise*, 12 mai 2003.
- 9 OCDE, ICT and Economic Growth: Evidence from OECD countries, industries and firms, 2003.
- Monographie de recherche d'Industrie Canada, La croissance économique au Canada et aux États-Unis à l'ère de l'information, éditeur, Dale Jorgensen, mai 2004.

Il est facile de constater — même au niveau le plus fondamental — que la prestation électronique des services est plus rapide et pratique pour les clients. Par exemple, les systèmes de réservation informatisés, combinés aux appareils de distribution des billets, permettent aux clients d'acheter leurs billets de voyage ou de divertissement beaucoup plus rapidement. Pour les entreprises, la vraie valeur provient de l'automatisation des fonctions d'entreprise internes et de la transformation des procédures aux fins d'efficacité et de réduction des frais d'administration et de production.

L'Étude canadienne de l'impact d'Internet : l'expérience des PME, publiée en novembre 2002, a révélé comment les petites et moyennes entreprises canadiennes utilisent les SAI pour améliorer leurs procédures administratives (la PME est une entreprise ayant moins de 500 employés). L'étude a suggéré qu'une entreprise peut accroître son profit net de plus de 150 % dans le cas du « meilleur » scénario fondé sur les variations de revenus et de coûts engendrées par l'adoption des SAI.

Les motifs en faveur de l'utilisation des affaires électroniques sont clairs. En améliorant la productivité, les affaires électroniques peuvent apporter une énorme contribution à la croissance économique et à la prospérité du Canada. Pour sa part, l'infrastructure canadienne permet aux entreprises de franchir la prochaine étape. Quel est donc le bilan pour les entreprises canadiennes? Adoptent-elles proactivement les affaires électroniques? Si non, quelles politiques ou structures faut-il modifier pour favoriser l'adoption des affaires électroniques?

## CHAPITRE 2 : BULLETIN ÉLECTRONIQUE DU CANADA POUR 2004

Le bulletin électronique du Canada fournit un instantané du rendement du pays dans l'économie numérique et classe selon leur efficacité les facteurs propices à un environnement sain pour les affaires électroniques. Il porte sur trois domaines qui permettront au Canada de se classer de nouveau parmi les économies numériques les plus progressives du monde :

#### • État de préparation aux affaires électroniques

L'état de préparation aux affaires électroniques examine le niveau de connectivité des consommateurs et des entreprises du Canada, ainsi que le niveau de confiance et l'utilisation des mesures de protection de la vie privée et de sécurité dans l'environnement Internet canadien.

#### · Croissance et accélération

La croissance et l'accélération portent sur le niveau d'adoption des affaires électroniques par la communauté des PME du Canada, la capacité du marché canadien de la main-d'œuvre de satisfaire à la demande de personnel possédant les compétences techniques appropriées et la capacité des entreprises canadiennes de technologie de fournir aux PME des outils d'affaires électroniques abordables, évolutifs et adaptés à leurs besoins.

#### · Climat d'investissement

Le climat d'investissement examine les contextes politique et fiscal essentiels à la croissance de l'économie numérique.

Progrès rapide	Progrès Arrê	t Retard
État de préparation à Interne	et Croissance et accélération	Contexte de l'investissement
Présence en ligne des consommateurs  Entreprises en ligne	Adoption par les PME  Employés ayant des compétences techniques	Régime fiscal et réglementaire Investissement en capital de risque
Protection des renseignements personnels et sécurité	Approvisionnement en outils d'affaires électroniques	

## CHAPITRE 3 : ÉTAT DE PRÉPARATION À INTERNET

## 3.1 PRÉSENCE EN LIGNE DES CONSOMMATEURS 🔊

Selon Ipsos-Insight, les Canadiens sont les plus grands utilisateurs d'Internet du monde. Plus de 71 % des Canadiens ont accédé à Internet en 2003, contre 70 % des Coréens du Sud, 68 % des Américains et 65 % des Japonais<sup>11</sup>. L'usage d'Internet au Canada est relié à l'accès, au prix et à la disponibilité. Bien que le nombre élevé d'utilisateurs ait engendré un contenu très riche, il ne s'est pas traduit directement par un nombre élevé d'acheteurs en ligne. De plus, le taux de croissance d'utilisation d'Internet par les ménages canadiens est demeuré stable<sup>12</sup>.

La majorité des Canadiens utilisent Internet principalement aux fins d'information et de services, notamment pour envoyer et recevoir du courriel, chercher des renseignements sur la santé, effectuer des transactions bancaires et organiser des voyages (voir l'encadré 1). En fait, les Canadiens sont de fervents utilisateurs des services bancaires en ligne. Entre 2000 et 2004, 42 % d'entre eux ont effectué leurs transactions bancaires par Internet occasionnellement et la proportion de Canadiens qui effectuent leurs transactions bancaires principalement de cette façon a triplé, passant de huit à 23 %<sup>13</sup>.

#### **ENCADRÉ 1 : CONSOMMATEURS CANADIENS EN 2002**

12,2 millions de ménages; 7,5 millions de ménages ayant accès à Internet

#### **Navigation**

- 3,6 millions de ménages utilisent régulièrement Internet à la maison. Parmi ceux-ci :
  - 64 % cherchaient des renseignements dans le domaine de la santé
  - 51 % accédaient aux services bancaires en ligne
  - 25 % utilisaient Internet pour leur travail

Source: Statistique Canada, Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages, sept. 2003.

#### Magasinage

- 1,7 million de ménages se sont servis d'Internet uniquement pour faire du lèche-vitrines
- 2,8 millions de ménages ont passé des commandes en ligne :
  - 27 % ont acheté des livres, des magazines et des journaux
  - 18 % ont utilisé Internet pour organiser un voyage
  - 18 % ont acheté des bijoux, des vêtements ou des accessoires

Les Canadiens préfèrent magasiner sur des sites canadiens, 3,64 \$ de chaque tranche de 10 \$ dépensés ou 884 millions de dollars a été consacré à des achats direct sur des sites Web non canadiens.

Source : Statistique Canada, Achats en ligne : magasinage des ménages sur Internet, déc. 2003.

Bien que les dépenses en ligne des Canadiens continuent d'augmenter, la croissance reste lente et les Canadiens continuent à hésiter à faire des achats en ligne. En fait, les Canadiens ont dépensé un peu plus de 2,4 milliards de dollars en ligne en 2002, soit une augmentation de 35 % par rapport au montant de 1,8 milliard de dollars dépensé en 2000. Cependant, ces 2,4 milliards de dollars ne représentent qu'une petite fraction des 656 milliards de dollars qu'ils ont dépensés en 2002<sup>14</sup>.

<sup>11</sup> Ipsos-Insight, Face of the Web, janvier 2004.

<sup>12</sup> Statistique Canada, Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages, juillet 2004.

<sup>13</sup> Association des banquiers canadiens, Voyons-y de plus près : De multiples façons d'effectuer ses transactions bancaires à : www.cba.ca, juillet 2004.

<sup>14</sup> Statistique Canada, Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages, 11 décembre 2003.

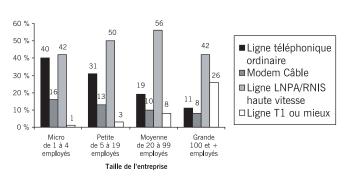
Pourquoi les Canadiens, qui sont à l'avant-garde de l'utilisation d'Internet, n'ont-ils pas adopté d'emblée le magasinage électronique? Bon nombre font des réserves sur la sécurité des paiements d'achats de biens et de services en ligne. En effet, les données de Statistique Canada révèlent que plus des trois-quarts des ménages canadiens qui ont payé en ligne en 2002 affirment qu'ils sont préoccupés ou très préoccupés à l'égard des transactions financières faites par Internet<sup>15</sup>. Pourtant, comme l'indique la prévalence des transactions bancaires en ligne, les Canadiens utiliseront les services en ligne s'ils ont confiance qu'ils sont en sécurité.

En outre, bien que les Canadiens trouvent de plus en plus de biens et services auprès de cyber-détaillants, de nombreux biens et services ne sont pas encore offerts sur les sites Web canadiens (voir l'encadré 1).

#### ▶ 3.2 ENTREPRISES EN LIGNE

L'utilisation des TIC de base est une mesure importante de la capacité opérationnelle d'une entreprise à exploiter les affaires électroniques et à participer au commerce électronique. La connectivité de base des PME canadiennes continue à progresser. Bien qu'il y ait toujours un écart entre le pourcentage de grandes entreprises et de PME qui sont branchées à Internet, la tendance globale à adopter Internet est encourageante. L'Enquête sur le commerce électronique et la technologie de 2003 de Statistique Canada révèle que plus des trois-quarts des entreprises canadiennes avaient accès à Internet en 2003, soit une hausse de 15 % depuis 200016. Selon une autre source, en 2003, 82 % des entreprises utilisaient Internet et le courriel<sup>17</sup>. Les petites entreprises, en particulier, augmentent

Figure 1 : Type d'accès Internet, 2003



Source: EKOS, Rethinking the Information Highway, décembre 2003.

leur usage des technologies de base. En 2000, seulement 56 % des petites entreprises utilisaient le courriel et 59 % utilisaient Internet; en 2003, 74 % utilisaient le courriel et 78 % avaient une connexion Internet<sup>18</sup>.

De plus, le type d'accès Internet, important précurseur de l'usage des SAI complexes, continue de varier selon la taille de l'entreprise. Les grandes entreprises tendent à avoir des connexions à haute vitesse toujours branchées, tandis qu'un grand nombre de petites entreprises continuent d'utiliser l'accès à faible vitesse (accès commuté). En 2003, 95 % des grandes entreprises utilisaient l'accès à large bande, contre 56 % des petites entreprises 19.

Ces constatations sont significatives étant donné la contribution majeure des TIC à la productivité des entreprises. Les entreprises canadiennes sont en mesure d'exploiter le potentiel des TIC en partie parce qu'elles ont accès à Internet et peuvent l'utilisent efficacement. L'accès reste un obstacle : le Canada se classait encore parmi les dix premiers sur le plan de la connectivité Internet<sup>20</sup> en 2003, mais 41 % des entreprises sondées récemment mentionnaient que le manque de disponibilité les empêchait d'avoir un accès à large bande<sup>21</sup>.

Par ailleurs, l'utilisation accrue des TIC quelle que soit la taille de l'entreprise indique que les entreprises sont techniquement prêtes à déployer les technologies de base des affaires électroniques. Avant de le faire, toutefois, elles doivent envisager la sécurité de leurs applications et de leurs systèmes et la vie privée de leurs clients.

10

<sup>15</sup> Ibid.

<sup>16</sup> Statistique Canada, L'Enquête sur le commerce électronique et la technologie, 2003.

<sup>17</sup> EKOS, Rethinking the Information Highway, hiver 2004.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Mark Uhrbach et Bryan van Tol, *L'utilisation des technologies de l'information et des communications : les petites entreprises rattrapent-elles les grandes?*, Analyse en bref, Statistique Canada, 2004.

<sup>19</sup> Statistique Canada, L'Enquête sur le commerce électronique et la technologie, 2003.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Forum économique mondial, *Global Information Technology Report*, 2003-2004.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> EKOS, Rethinking the Information Highway, hiver 2004.

## 3.3 PRATIQUES RELATIVES À LA SÉCURITÉ ET À LA PROTECTION DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS ■

Les pratiques concernant la sécurité et la protection des renseignements personnels sont une composante essentielle de toute stratégie d'adoption des affaires électroniques réussie, au niveau national et au niveau de l'entreprise. Il importe donc que les entreprises en tiennent compte dès qu'elles envisagent la mise en œuvre d'une telle stratégie. En effet, la complexité croissante de l'environnement électronique entraîne une augmentation des activités illégales et indésirables. La création de virus, le pourriel, l'usurpation d'identité et les attaques par déni de services sont doublement nuisibles pour la cyber-économie, car elles accroissent les coûts de l'adoption et du maintien des affaires électroniques et, ce qui est peut-être plus important, elles minent la confiance des consommateurs à l'égard de la sécurité d'Internet et des transactions électroniques (voir l'encadré 2).

Une sensibilisation accrue à ces menaces a incité les consommateurs et les entreprises à exiger la mise en place de mesures adéquates pour assurer leur sécurité et protéger leurs renseignements personnels. Une enquête menée en 2003 par Ipsos Reid a révélé que près du tiers des utilisateurs canadiens d'Internet se préoccupent davantage de la sécurité en ligne que l'an dernier et que 35 % d'entre eux ont subi une atteinte à leur vie privée en ligne. Les principaux partenaires commerciaux du Canada sont tout aussi inquiets de la sécurité et de la protection des renseignements qui traversent les frontières. D'ailleurs, l'Union européenne (UE) a adopté des directives et des lois en matière protection des renseignements personnels qui interdisent l'envoi de données personnelles dans les pays ayant des mesures de protection de la vie privée inadéquates.

Le 1er janvier 2004 est une date charnière sur la scène politique canadienne, car c'est à cette date que la *Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques* (LPRPDE) est entrée pleinement en vigueur, s'appliquant à toutes les entreprises du pays et dans les provinces n'ayant pas adopté une loi « essentiellement similaire<sup>22</sup> ». La mise en œuvre de la LPRPDE et le fait que l'UE convienne qu'elle respecte les exigences de la directive en matière de protection des renseignements personnels, ont facilité les transactions commerciales avec l'UE.

Une proportion importante de gens d'affaires connaissent la nouvelle loi et offrent aux consommateurs la protection qu'ils réclament. Cependant, les questions de sécurité et de protection des renseignements personnels, y compris la nouvelle loi et ses exigences, ne sont pas bien comprises par les petites entreprises et seulement huit pour cent d'entre elles font extrêmement confiance à leur niveau de cyber-sécurité<sup>23</sup>.

Pour aider les PME à comprendre et à respecter la loi sur la protection des renseignements personnels et les convaincre que, contrairement à leur impression, les pratiques de sécurité et de protection des renseignements personnels en ligne ne posent pas d'obstacles, l'ICCe recommande au Commissaire à la protection de la vie privée fédéral de multiplier les efforts de sensibilisation dans ce domaine. Elle recommande également au gouvernement fédéral de continuer à s'attaquer activement aux problèmes de sécurité.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques, S.C. 2000, chap. 5.

<sup>23</sup> Association des banquiers canadiens, Mêlez-vous de vos affaires électroniques: La sécurité et la protection des renseignements personnels, rapport final, septembre 2003.

#### ENCADRÉ 2 : MENACES À LA SÉCURITÉ DANS L'ENVIRONNEMENT EN LIGNE

#### **Pourriel**

Le pourriel est une communication électronique qui ne peut être présumée voulue ni attendue par le récipiendaire. Le pourriel est devenu la question de l'heure. Selon Brightmail, une importante société de sécurité Internet, en juin 2004 le pourriel représentait 65 % du volume total de courrier électronique. Les données canadiennes ne sont pas disponibles, mais le pourriel est devenu un problème international de taille. Il pollue les réseaux, accapare les ressources et, parce qu'il contribue à la diffusion des virus et facilite l'usurpation d'identité et autres activités criminelles, il mine la confiance à l'égard du commerce électronique.

Impliqué dans le pourriel, le Canada figure parmi les dix principaux pays d'où émane le pourriel. Selon Sophos, une entreprise de logiciels, le Canada est responsable de 2,91% du pourriel international. Les États-Unis domine avec 56,74 %. Spamhaus, un organisme voué à l'identification des polluposteurs et à la lutte antipourriel, place le Canada au septième rang sur la liste des dix principaux pays responsables du pourriel.

Source: Brightmail Logistics and Operations Centre (BLOC): http://www.brightmail.com/spamstats.html.

Reconnaissant la nécessité de lancer une offensive anti-pourriel concertée, le Groupe de travail ministériel sur le pourriel examinera les lois actuelles et présentera ses recommandations au ministre de l'Industrie en 2005.

#### Usurpation d'identité

L'usurpation d'identité consiste à obtenir les renseignements personnels d'une autre personne (p. ex. certificat de naissance, carte d'assurance sociale, permis de conduire) et à les utiliser à des fins d'imposture. Une fois qu'une identité a été « volée », ces renseignements personnels servent généralement à commettre une contrefaçon ou une fraude pour en tirer un profit financier. On associe souvent l'usurpation d'identité au « phishing » ou arnaque par courriel qui consiste à envoyer des courriels reprenant la mise en page (noms, logos) de sites d'institutions financières et d'organismes commerciaux et publics légitimes à des fins illicites.

- Selon la U.S. Federal Trade Commission, l'usurpation d'identité est l'acte criminel commis contre les consommateurs qui augmente le plus rapidement en Amérique du Nord (Source : USFTC to the Senate Judiciary Committee's Subcommittee on Technology, Terrorism and Government Information, 20 mars 2002).
- En 2003, 13 359 Canadiens ont rapporté un vol d'identité. Les pertes directes ont atteint environ 21 millions de dollars
  - (Source: Phonebusters, http://www.phonebusters.com/Eng/Statistics/idtheft\_canada\_stats\_2003.html).
- Le Conseil canadien des bureaux d'éthique commerciale estime que l'usurpation d'identité fait perdre 2,5 milliards de dollars par an à l'économie canadienne.

Les pratiques commerciales qui protègent les renseignements personnels des clients et préviennent les vols d'identité sont indispensables au règlement des problèmes de sécurité croissants, en ligne et hors ligne. L'action des entreprises et des consommateurs n'est toutefois qu'une partie de la solution. Le gouvernement doit faire sa part en adoptant les démarches législatives nécessaires pour régler ces problèmes, notamment modifier et renforcer les lois actuelles au besoin. À titre d'exemple, il pourrait clairement définir l'usurpation d'identité dans le *Code criminel* et adopter une disposition faisant de la possession de plusieurs pièces d'identité une infraction, et moderniser les infractions existantes au *Code criminel* en matière d'usurpation d'identité pour refléter davantage les progrès de la technologie. Il devra également travailler étroitement avec les entreprises et les consommateurs par le truchement d'initiatives telles que le Groupe de travail ministériel sur le pourriel.

## CHAPITRE 4 : CROISSANCE ET ACCÉLÉRATION

Même si l'environnement commercial est techniquement prêt, l'adoption des SAI par les PME canadiennes a progressé lentement et a varié selon la taille et les secteurs d'activité. Bien qu'un nombre croissant de PME utilisent des SAI axées sur le client, l'adoption des solutions perfectionnées (particulièrement par les entreprises très petites) n'a pas beaucoup augmenté en 2004; en effet, les problèmes de coût et d'approvisionnement, notamment, continuent de poser des obstacles à un grand nombre de propriétaires de petites entreprises.

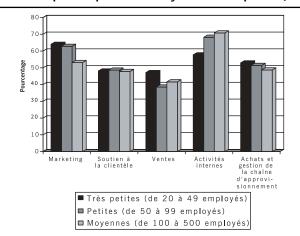
#### 4.1 ADOPTION DES AFFAIRES ÉLECTRONIQUES PAR LES PME 🔀

Pierre angulaire de l'économie canadienne, le secteur des PME (entreprises employant moins de 500 personnes) représente 99 % des entreprises canadiennes et contribue de façon significative à la création d'emplois et à la croissance économique<sup>24</sup>. Ainsi, entre le troisième trimestre de 2002 et le troisième trimestre de 2003, les PME ont créé 36 % des nouveaux emplois nets au Canada<sup>25</sup>. Les SAI permettent à ces entreprises de réduire considérablement leurs coûts, de rationaliser leurs opérations pour offrir un service meilleur et plus rapide et de demeurer compétitives dans l'économie mondiale dynamique actuelle. L'Étude canadienne de l'impact d'Internet : l'expérience des PME a révélé qu'une entreprise peut accroître son profit net de 150 % grâce à l'accroissement des revenus et à la diminution des coûts découlant de la transformation des procédures d'entreprise.

Globalement, en 2003, les PME canadiennes ont surpassé leurs homologues internationales en affichant des taux d'adoption des SAI plus élevés que les PME de l'UE dans tous les secteurs d'activité et des taux d'adoption

essentiellement semblables à ceux des PME américaines<sup>26</sup>. En fait, le nombre d'entreprises qui associent des avantages financiers à l'adoption des SAI — hausse des revenus et baisse du coût des marchandises vendues (CMV) et des frais commerciaux, généraux et administratifs (CGA) — est plus élevé au Canada qu'aux États-Unis et que l'Unio européenne<sup>27</sup>. Or, les PME deviennent conscientes de cette tendance et veulent profiter du rendement intéressant associé à l'adoption de la technologie. Cependant, les résultats globaux du Canada obscurcissent le fait que l'adoption varie selon la taille et le secteur d'activité de l'entreprise. Alors que les petites entreprises (moins de 100 employés) surclassent leurs homologues internationales pour ce qui est des solutions axées sur le client et les solutions axées

Figure 2 : Adoption des solutions d'affaires électroniques par les petites et moyennes entreprises (2004)



Source : Étude canadienne de l'impact d'Internet IV, septembre 2004.

sur les activités internes telles que finances, comptabilité et gestion de la chaîne d'approvisionnement, les moyennes entreprises (entre 100 et 500 employés) tirent de l'arrière à l'échelle internationale<sup>28</sup>.

À l'échelle nationale, toutes SAI confondues, les très petites entreprises dominent sur le plan des solutions électroniques axées sur le marketing en ligne, les ventes, les achats et la gestion de la chaîne d'approvisionnement (voir la figure 2). Pour leur part, les moyennes entreprises utilisent les applications de base, notamment le courriel et les sites Web, mais continuent d'accuser un retard par rapport aux grandes entreprises et à leurs homologues plus petites sur le plan de l'adoption des solutions technologiques plus complexes. Précisément, les moyennes entreprises

<sup>24</sup> Statistique Canada, Registre des entreprises, juin 2003, et Industrie Canada, Principales statistiques relatives aux petites entreprises, mai 2003. Parmi les 2,2 millions d'entreprises canadiennes en juin 2003, environ un million étaient des « entreprises employeuses » car elles avaient un personnel rémunéré d'au moins une personne. Parmi celles-ci, 2 780 comptaient plus de 500 employés. On les qualifie de « grandes entreprises ».

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Industrie Canada, *Bulletin trimestriel sur la petite entreprise*, vol. 5, nº 4, février 2004.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> ICCe, Étude canadienne de l'impact d'Internet : l'expérience internationale, mai 2003.

<sup>27</sup> Ibid.

<sup>28</sup> Ibid.

n'utilisent pas les applications telles que l'approvisionnement en ligne, la gestion de la chaîne d'approvisionnement, la comptabilité, la gestion financière et la gestion des ressources humaines en dépit de leur énorme potentiel sur le plan de la réduction des coûts et de l'accroissement du bénéfice.

En fait, un récent sondage de l'ICCe concernant l'utilisation des applications axées sur la gestion de la chaîne d'approvisionnement a révélé que, dans un groupe de 173 entreprises des secteurs de la fabrication, de la distribution et du détail, 78 % des PME indépendantes sont reliées à des réseaux numériques à des fins d'affaires, dont 69 % de petites entreprises et 93 % de moyennes entreprises. Les PME canadiennes indépendantes des trois secteurs sondés effectuent 5,3 % des achats B2B (interentreprises) et 4,6 % des ventes B2B en ligne (limite inférieure, car les ventes n'étaient pas du ressort de tous les répondants). Au moins une partie des achats est effectuée en ligne par 56 % des moyennes entreprises et 37 % des petites entreprises. Au moins une partie des ventes B2B est effectuée en ligne par 25 % des moyennes entreprises et 15 % des petites entreprises du secteur de la fabrication et de la distribution<sup>29</sup>.

Ce modèle d'adoption s'explique en partie par les étapes parcourues par les PME. Celles-ci adoptent d'abord le courriel et les solutions articulées sur le Web et sont souvent incapables ou indésireuses de passer à l'étape des SAI plus complexes. En effet, cette deuxième étape implique des risques et des coûts plus élevés. En fait, le coût continue d'être le principal obstacle à l'adoption des SAI par les PME<sup>30</sup>.

#### ENCADRÉ 3 : LES AVANTAGES DE L'APPROVISIONNEMENT ÉLECTRONIQUE PERFECTIONNÉ<sup>31</sup>

L'Initiative canadienne pour le commerce électronique a effectué cinq études de cas pour souligner les réalisations des petites, moyennes et grandes organisations canadiennes (des secteurs public et privé) en matière d'approvisionnement électronique. Trouver des participants ne fut pas facile, en particulier chez les plus petites PME. Même parmi les organisations utilisant l'approvisionnement électronique, certaines accordent peu d'importance à ce dernier tandis que d'autres ne croient pas que leurs efforts sont d'avant-garde.

Selon les participants, l'approvisionnement électronique est le placement de commandes sur Internet avec ou sans paiement en ligne. En général, les organisations préfèrent élaborer des solutions d'approvisionnement en ligne par étapes plutôt que de développer des solutions de bout en bout en une étape. Elles peuvent ainsi afficher des gains incrémentiels, gérer les risques et les coûts et intégrer graduellement les autres secteurs de l'entreprise au processus d'approvisionnement électronique.

Quelles que soient les méthodes utilisées, les responsables de l'approvisionnement et la haute direction considèrent l'approvisionnement électronique comme un autre outil essentiel de la boîte à outils leur permettant d'effectuer leurs opérations plus efficacement et effectivement. En dépit des problèmes qui surviennent sur le plan de la technologie et de la gestion du changement, les organisations qui utilisent l'approvisionnement électronique refusent de s'en passer. Les avantages suivants sont cités : rationalisation des opérations de la chaîne d'approvisionnement, réductions des coûts, amélioration de la qualité, accélération du cycle de livraison, diminution des ressources et volumes accrus. L'approvisionnement en ligne leur permet de planifier plus stratégiquement leurs activités quotidiennes et, partant, d'enregistrer des gains sur le plan de la compétitivité, du marquage, du positionnement sur le marché, de la productivité et de la croissance.

- « L'approvisionnement électronique a amélioré l'efficacité et la rapidité de nos activités. En plus de générer des avantages directs et mesurables sur le plan du rendement de l'investissement (RI), il permet à l'organisation de paraître progressive et à l'avant-garde de l'innovation sur son marché. »
- « Notre volume d'activité a augmenté de 114 %. L'approvisionnement électronique a contribué à cette croissance et nous a aidés à répondre à cette demande. »

— Participants aux études de cas

14

<sup>29</sup> Norm Archer, Shane Wang et Claire Kang, Les barrières à l'adoption des solutions de l'Internet en ce qui concerne les interactions d'approvisionnement de service et de chaînes d'approvisionnement pour les petites et moyennes entreprises canadiennes, Industrie Canada et McMaster eBusiness Research Centre, 30 juillet 2003.

<sup>30</sup> Voir ICCe, Étude canadienne de l'impact d'Internet : l'expérience des PME, novembre 2002, et Étude canadienne de l'impact d'Internet : l'expérience internationale.

<sup>31</sup> Conference Board du Canada et Association canadienne de gestion des achats (ACGA), Études de cas sur l'approvisionnement en ligne, 2004.

L'adoption des SAI, y compris le genre de solution, varie également selon le secteur d'activité. En effet, 75 % des entreprises du secteur des services financiers utilisent ou adoptent une forme quelconque de SAI, contre 62 % pour le secteur manufacturier et 63 % pour le secteur du commerce de détail<sup>32</sup>. De plus, les secteurs adoptent des solutions diverses (voir la figure 3) et évitent souvent d'adopter des solutions qui, à prime abord, semblent très utiles pour eux. Par exemple, le secteur manufacturier et le commerce de détail continuent à tirer de l'arrière sur le plan de l'adoption des solutions de la gestion de la chaîne d'approvisionnement.

Figure 3: Pourcentage des organismes adoptant des Solutions d'Affaires Internet (SAI) par secteur

	Manufact.	Services financiers	Commerce de détail/ vente de gros	Comm./ FSI	Pouvoirs publics
Développement de la clientèle et marketing électronique	38,5	63,5	68,8	63,6	55,8
Support et service à la clientèle	40,4	71	62,5	54,2	68,2
Commerce électronique (y compris B2B)	42,5	38,7	67,3	45,5	39,5
Finance et comptabilité	35,8	58,1	33,3	35,7	51,2
Ressources humaines	13,5	25,8	16,7	43,6	37,2
Fournitures de maintenance, de réparation et d'exploitation (MRE)	30,8	19,4	22,9	20	23,3
Automatisation de la force de vente	25	30,2	34,7	25,5	9,3
Gestion de la chaîne d'approvisionnement	17,3	22,6	18,8	25,2	30,2
Portail d'information d'entreprise	11,5	50,8	32,7	67,3	44,2

Source : Étude canadienne de l'impact d'Internet : l'expérience des PME.

#### OBSTACLES À L'ADOPTION

Lorsqu'on leur a demandé pourquoi elles n'adoptaient pas les SAI plus complexes, les PME ont fourni diverses explications. En général, elles ont répondu que ces systèmes sont coûteux et difficiles à mettre en œuvre et quelques-unes ont affirmé que les anciennes méthodes, axées notamment sur les relations personnelles, étaient préférables<sup>33</sup>. L'Étude canadienne de l'impact d'Internet IV révèle que les motifs de non-adoption varient selon le secteur et la taille de l'entreprise : les détaillants citent le manque de temps, tandis que les petites entreprises s'inquiètent plutôt de leur capacité d'embaucher le personnel approprié<sup>34</sup>.

L'utilité de l'adoption est perçue différemment selon le secteur. Les entreprises manufacturières sont souvent plus motivées par les préférences de leurs clients, estimant que les SAI améliorent les ventes internationales. Les détaillants sont beaucoup plus convaincus que les fournisseurs exigent qu'ils adoptent les SAI<sup>35</sup>.

Ces constatations sont typiques. Les entreprises affirment que le coût, le temps et l'incertitude quant au rendement de l'investissement posent des obstacles majeurs à l'adoption des SAI, précisant toutefois que leurs besoins ou ceux de leur sous-secteur sont uniques, exigeant des solutions personnalisées<sup>36</sup>. Qui plus est, un grand nombre de PME n'ont pas les ressources financières suffisantes pour investir dans de nouvelles technologies ni les ressources et

<sup>32</sup> ICCe, Étude canadienne de l'impact d'Internet : l'expérience des PME, novembre 2002.

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> ICCe, Impact d'Internet III : Surmonter les obstacles, octobre 2003.

<sup>34</sup> ICCe, Étude canadienne de l'impact d'Internet IV, septembre 2004.

<sup>35</sup> Ibid

<sup>36</sup> ICCe, Impact d'Internet III, octobre 2003.

l'expertise internes requises. Comme l'étude *Impact d'Internet III : Surmonter les obstacles* le mentionne, de nombreuses petites entreprises décident d'adopter les SAI en réponse au contexte commercial externe. Dans certains cas, les petites entreprises adoptent les SAI pour éviter de perdre leur avantage concurrentiel par rapport aux entreprises concurrentes de leur secteur qui ont adopté les SAI. Dans d'autres cas, elles subissent les pressions de leurs fournisseurs ou de leurs clients. Par exemple, WalMart, Dell et Cisco traitent et commercent uniquement avec les fournisseurs en ligne. Par conséquent, les grands partenaires commerciaux peuvent influencer l'adoption par les PME.

Ces constatations portent à croire que les démarches sectorielles coordonnées peuvent fortement encourager l'adoption des SAI parmi les petites entreprises. Les associations industrielles et les conseils sectoriels peuvent notamment parrainer la création de SAI que les PME de leur secteur peuvent facilement adapter et modifier. Par exemple, le Conseil canadien du commerce électronique a réussi à regrouper les grands et petits détaillants et distributeurs du secteur de l'épicerie pour créer un registre national de produits (voir l'encadré 4).

## ENCADRÉ 4 : LEADERSHIP ET PARTENARIAT INDUSTRIEL : ECCNET (SERVICES DE RÉSEAU DU CCCE)

L'usage et la promotion de normes sont essentiels au commerce électronique mondial. Les normes telles que le code universel des produits (CUP), code à barres utilisé pour identifier les produits du secteur de l'épicerie, et son remplaçant éventuel, le nouveau code électronique des produits, jouent un rôle important dans le commerce électronique car ils facilitent la reconnaissance mondiale des produits et services.

Organisme sans but lucratif, piloté par l'industrie, le Conseil canadien du commerce électronique (CCCE) préconise et maintient des normes globales pour l'identification des marchandises, les emplacements et la communication liée au commerce électronique, notamment l'émission et l'entretien des codes à barres. En plus d'appuyer et de mettre en œuvre les normes internationales au Canada, le CCCE représente celui-ci au sein des organes qui établissent les normes pour veiller à ce que les normes relatives au commerce électronique et à l'identification des produits répondent aux besoins des entreprises canadiennes.

ECCNet, registre national de produits du Canada, vise à accroître l'efficience de la chaîne d'approvisionnement en créant une base nationale de données sur les produits, harmonisée avec les É.-U. et les autres pays, pour les secteurs de l'épicerie, des services d'alimentation et des produits pharmaceutiques.

- À la date limite du 1<sup>er</sup> janvier 2004, ECCNet comptait sur la participation de tous les détaillants et distributeurs du secteur de l'épicerie.
- ECCNet est piloté et élaboré par l'industrie un facteur vital à sa réussite. De plus, il est avalisé par l'industrie, et l'inscription des produits sur ECCNet est une norme standard pour le commerce des grands distributeurs du secteur de l'épicerie.
- ECCNet subventionne les frais des PME pour encourager leur participation.

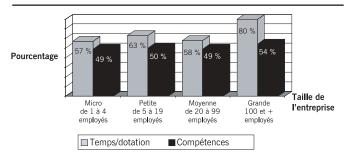
Sources: www.ecc.org et www.eccnet.org.

#### 4.2 PROFESSIONNELS POSSÉDANT LES COMPÉTENCES TECHNIQUES APPROPRIÉES 📗

La réussite de l'adoption des SAI complexes relève également de la disponibilité de professionnels qualifiés. Au cours des cinq dernières années, la demande de professionnels en TIC hautement qualifiés et souples a été sans précédent et il est probable qu'elle augmentera à mesure que le secteur de la technologie se rétablira en 2004, car on aura besoin de personnel qualifié, notamment de concepteurs, de bâtisseurs, d'installateurs et de gestionnaires d'applications SAI.

La main-d'œuvre canadienne est très instruite, mais un grand nombre de PME continuent d'éprouver des difficultés sur le plan du repérage, de l'embauche et de la rémunération des experts en TI dont elles ont besoin. Les recherches menées par le département du Commerce des États-Unis proposent que l'adoption des technologies de l'information s'accompagne d'une formation des travailleurs et d'un remaniement des pratiques au lieu de travail pour dégager des gains de productivité<sup>37</sup>. En d'autres termes, les entreprises doivent non seulement adopter les TIC, mais également recycler leurs employés pour qu'ils apprennent à utiliser les nouvelles technologies plus efficacement possible pour accroître leur rendement.

Figure 4 : Obstacles aux affaires électroniques partagés par les PME – Entreprises mentionnant la dotation et le manque de compétences comme obstacles (en %)



Source : EKOS, Rethinking the Information Highway, décembre 2003.

Les experts en TI doivent faire preuve de souplesse; ils doivent élaborer, exploiter, réparer et entretenir les SAI en plus de comprendre les besoins de l'entreprise et les attentes en la matière. Typiquement, les PME n'ont pas le temps ni l'argent requis pour offrir à ces employés une formation sur place. Il incombe donc aux organismes de formation du secteur privé et aux établissements post-secondaires, notamment aux collèges et aux universités, d'offrir une formation à ces travailleurs.

En 2000-2001 aux États-Unis, l'emploi dans les industries de TI a chuté six fois plus rapidement que dans tous les autres secteurs privés<sup>38</sup>. Cette baisse suggère que le nombre d'experts en TI susceptibles de se diriger vers les secteurs non axés sur les TI a augmenté, et pourtant, les PME continuent à mentionner qu'elles ont de la difficulté à trouver le personnel qualifié dont elles ont besoin, citant ce facteur comme obstacle à l'adoption des affaires électroniques. Plus de 20 % du million de PME canadiennes affirment qu'elles n'arrivent pas à trouver de personnel compétent en SAI<sup>39</sup>. Comment concilier ces constatations? L'évidence anecdotique suggère que les jeunes diplômés ne cherchent pas un emploi dans le secteur des PME. Cette situation pourrait découler de ce que les établissements d'enseignement insistent sur l'importance de travailler pour les grandes entreprises ou des préoccupations des jeunes diplômés concernant la rémunération et la mobilité.

Les PME doivent toutefois s'engager plus proactivement à recycler leur personnel en fonction de leurs besoins. Bien que cette formation puisse engendrer des coûts qu'elles hésitent à assumer, elle peut dégager des avantages substantiels sur le plan de la productivité. Les employeurs devraient considérer le recyclage comme une partie intégrante de l'investissement commercial et l'intégrer à leurs activités quotidiennes. D'autant plus que les établissements post-secondaires canadiens offrent divers programmes communautaires de perfectionnement en TI et en commerce électronique, lesquels sont souvent souples et peuvent être organisés de manière à répondre aux besoins et à l'emploi du temps des PME et de leur personnel.

Pour leur part, les universités et les collèges doivent former des diplômés qui sont en mesure d'intégrer les technologies de l'information (notamment les affaires électroniques) à leur carrière, peu importe leur domaine d'étude. Un trop grand nombre d'étudiants se lancent sur le marché du travail après leurs études sans posséder les compétences de base en TI et en affaires électroniques requises par les entreprises.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> Département du Commerce des É.-U., *Digital Economy 2003*, décembre 2003.

<sup>38</sup> Ibid

<sup>39</sup> ICCe, Étude canadienne de l'impact d'Internet : l'expérience internationale, mai 2003.

#### 4.3 APPROVISIONNEMENT ÉLECTRONIQUE

Un enjeu se pose aux vendeurs qui offrent des SAI aux PME canadiennes. En effet, celles-ci sont à la recherche de solutions abordables, adaptables et spécifiques à leur secteur. Toutefois, de nombreuses solutions offertes sur le marché aujourd'hui sont trop coûteuses, chronophages et complexes pour être mises en œuvre par les PME. En outre, parce que leurs employés sont peu nombreux et mal formés, les PME exigent beaucoup plus d'interaction et de soutien que les grandes entreprises possédant une expertise interne. Or, le niveau d'interaction requis pour aider les PME à mettre les SAI en œuvre est trop élevé par rapport au bénéfice escompté et, pour cette raison, les SAI destinées aux PME restent quelque peu limitées.

Bien que les entreprises plus grandes, bien connues offrent des SAI, les PME sont à la recherche de logiciels conçus pour des secteurs spécifiques — logiciels qui sont faciles à mettre en œuvre et à utiliser et adaptables aux changements au sein de l'entreprise et dans le contexte externe. Les fournisseurs de SAI, les associations industrielles et les grandes entreprises de chaque secteur doivent collaborer à l'élaboration de solutions sectorielles et de plateformes qui conviennent aux PME. Cette coopération inciterait les PME à faire confiance aux SAI offertes et renforcerait les niveaux d'adoption. Ces solutions partagées permettraient également aux PME d'éviter le coût élevé de la mise au point de SAI personnalisées, obstacle majeur à l'adoption des affaires électroniques.

De plus, les PME envisagent les vendeurs et les consultants qui essaient de leur vendre des logiciels commerciaux avec beaucoup de scepticisme. Pour valider les titres de créance de certains vendeurs de SAI, la Society of Internet Professionals (SIP) est en voie d'élaborer trois programmes d'agrément : protection des renseignements personnels; sécurité; et expertise et consultation en commerce électronique. Le statut de professionnel agréé de la SIP est conféré aux experts en TI qui subissent avec succès un examen de base et un examen additionnel pour chaque domaine de spécialisation<sup>40</sup>.

Il importe que les PME participent au processus, car elles peuvent aider ces coalitions d'entreprises et de consultants en technologie à élaborer des outils faciles à mettre en œuvre. Malheureusement, les PME hésitent souvent à s'associer aux entreprises de leur secteur à cause de la concurrence ou de leur incapacité à engager la main-d'œuvre et le temps nécessaire pour planifier stratégiquement le développement des outils appropriés à leurs besoins.

Les consommateurs sont très sensibilisés à Internet et l'utilisent beaucoup, tandis que le milieu des affaires fait un usage croissant des technologies de base. Pourtant, le secteur des PME tarde à adopter les affaires électroniques et l'on remarque que les entreprises continuent à connaître les mêmes obstacles, notamment le coût élevé des SAI, la pénurie de personnes qualifiées et le manque de conseils accessibles, impartiaux. Bien que certains de ces obstacles découlent de la nature et des activités des petites entreprises, qui sont tenues d'être réactives et ne peuvent consacrer beaucoup de temps à l'élaboration de stratégies de TI à long terme, d'autres pourraient être surmontés grâce à une collaboration concertée mettant en cause les grandes entreprises et leurs petits fournisseurs et distributeurs, ainsi que les associations industrielles qui peuvent sensibiliser leurs membres aux avantages des affaires électroniques.

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> ITbusiness.ca, *Canada's IT associations give certifications an upgrade*, 22 avril 2004.

### CHAPITRE 5 : CONTEXTE DE L'INVESTISSEMENT

L'évolution rapide du marché mondial force les gouvernements à élaborer des politiques fiscales et réglementaires propices à une économie souple et concurrentielle. Pour sa part, le Canada va continuer à s'attacher à combler l'écart de productivité avec les États-Unis, c'est-à-dire à accroître notre productivité pour bâtir une économie plus prospère. Or, l'investissement dans les nouvelles technologies est une des clés de l'accroissement de la productivité. En fait, l'utilisation des TIC par les entreprises a fortement contribué à l'essor de la productivité au Canada après 1995, car elle a favorisé l'évolution et l'innovation des procédures d'entreprise<sup>41</sup>.

#### 5.1 CONTEXTE FISCAL ET RÉGLEMENTAIRE

Le Canada doit posséder un contexte fiscal et réglementaire concurrentiel pour attirer les nouveaux investissements et promouvoir l'investissement et l'innovation au sein des entreprises, dont les décisions opérationnelles sont très influencées par les politiques fiscales et réglementaires. Ces dernières peuvent également déterminer la capacité des PME d'élargir leurs capacités en affaires électroniques pour soutenir la concurrence à l'échelle mondiale.

Le commerce international axé sur les affaires électroniques nécessite une coopération internationale, et particulièrement canado-américaine, en vue d'établir des règlements qui accélèrent les transactions transfrontalières. Le commerce transfrontalier entre le Canada et les États-Unis excède un milliard de dollars par jour. Bien que les questions frontalières aient dominé les relations canado-américaines récemment, à long terme le règlement de ces questions renforcera la prévisibilité et la certitude du commerce transfrontalier, ce qui encouragera l'investissement.

À l'heure actuelle, le coût des affaires au Canada est très peu élevé. En fait, le Canada offre un avantage au regard des frais de neuf pour cent comparativement aux États-Unis et KPMG l'a nommé compétence où le coût des affaires est le moins élevé dans une récente étude comparative du coût des affaires<sup>42</sup>. Certes, vu l'ampleur de l'infrastructure technologique, le faible coût des télécommunications et la population hautement scolarisée, il est évident que le Canada possède tous les atouts nécessaires pour attirer l'investissement international et devenir un chef de file de la technologie. De plus, le Canada a fait d'importants progrès ces dernières années sur le plan des politiques d'imposition, les deux derniers budgets fédéraux ayant annoncé l'élimination graduelle de l'impôt sur le capital et une baisse significative des obstacles structurels à l'investissement.

Toutefois, nous ne nous efforçons pas suffisamment de communiquer cet avantage à nos partenaires commerciaux ni d'établir des partenariats et des débouchés fondés sur cet avantage. En fait, les impressions internationales du Canada ne visent pas nos forces mais nos faiblesses en tant que milieu non innovateur, très bureaucratique. Les dirigeants d'affaires internationaux perçoivent le Canada comme étant un pays imbu de paperasserie administrative et de règlements et de subventions qui créent des distorsions en matière de commerce<sup>43</sup>.

Certes, même si le coût des affaires au Canada est peu élevé, il y a encore du travail à faire pour améliorer la réglementation du contexte commercial. L'OCDE mentionnait dans son Étude économique du Canada, 2003 : « Le grand défi que doit relever le Canada en la matière va consister à devenir un lieu où il est encore plus intéressant de vivre, de travailler et d'investir. Même si les réformes antérieures ont commencé à produire leurs fruits, il reste encore du travail à faire. » Le Canada doit se doter d'un schéma stratégique de croissance économique à long terme assorti d'un régime fiscal concurrentiel propice au travail, à l'épargne, à l'investissement et à la prise de risques par les entreprises et les particuliers. Ce régime fiscal favoriserait l'essor de la productivité et la croissance économique à long terme. Une politique fiscale intelligente doit également viser une réduction de la dette publique car la diminution des versements d'intérêt libère des fonds pour les initiatives budgétaires qui améliorent le niveau de vie et contribuent à la qualité de vie des Canadiens. Sur le plan des dépenses, les gouvernements doivent prioriser les secteurs ayant des retombées directes pour la productivité, la compétitivité et la capacité de croissance de l'économie.

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> Wulong Gu et Weiman Tang, « Information Technology and Productivity Growth: Evidence from Canadian Industries » in *Economic Growth in Canada and the United States in the Information Age*, Jorgensen, éditeur, mai 2004.

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> KPMG, Competitive Alternatives: KPMG Guide to International Business Costs, février 2004.

<sup>43</sup> Forum économique mondial, Global Competitiveness Report 2003-2004, octobre 2003.

Les décisions contenues dans le budget fédéral de 2004 ont constitué des pas importants vers l'amélioration du contexte commercial canadien (voir l'encadré 5). Le taux de la déduction pour amortissement (DPA) influence les décisions d'investissement des entreprises et, à ce titre, il représente la façon principale dont le régime fiscal des sociétés affecte la croissance de la productivité. Or, le budget fédéral de 2004 a porté le taux de la DPA appliqué aux ordinateurs de 30 % à 45 % et celui appliqué au matériel de transmission à large bande, au matériel Internet et autre matériel d'infrastructure pour réseaux de données de 20 % à 30 %, rendant l'équipement des TIC plus abordable.

#### **ENCADRÉ 5 : BUDGET 2004**

Le budget fédéral de 2004 a prévu des investissements directs visant à favoriser la réussite du Canada au sein d'une économie mondiale de plus en plus concurrentielle. Ces investissements incluent les suivants :

- 250 millions \$ à la Banque de développement du Canada (et 20 millions \$ à la Société du crédit agricole)
   pour fournir du capital de risque aux nouvelles entreprises de technologie et encourager le secteur privé à investir dans les technologies de pointe;
- un financement additionnel de 90 millions \$ par an pour les trois organismes subventionnaires fédéraux du Canada:
- 100 millions \$ pour favoriser la commercialisation des recherches menées dans les universités, les hôpitaux et autres établissements de recherche du Canada;
- des augmentations du taux de la déduction pour amortissement appliqué aux ordinateurs à 45 % et de celui appliqué au matériel de transmission à large bande, au matériel Internet et autre matériel d'infrastructure pour réseaux de données à 30 %.

Source : Budget de 2004, Nouvel élan vers la réussite, 23 mars 2004.

Pour bâtir une économie innovatrice, le gouvernement fédéral doit également faire davantage pour faciliter le commerce en éliminant les obstacles réglementaires à l'usage du commerce électronique. Faire davantage signifie s'engager à effectuer un examen réglementaire, comme l'invoquait la Stratégie d'innovation. Cet examen viserait à faire en sorte que la loi est courante, facilite le commerce dans l'ensemble du pays et bâtit une économie souple. Les domaines suivants pourraient y être abordés : étude des lois-cadres; mise en œuvre de l'*Accord sur le commerce intérieur* (ACI) pour doter le Canada d'un régime commercial uniforme; établissement de dispositions de temporarisation ou de périodes d'examen dans les nouvelles lois; et élaboration d'ententes de reconnaissance mutuelle avec les partenaires commerciaux internationaux.

### 5.2 CAPITAL DE RISQUE

Pour doter le Canada d'une cyber-économie solide, il faut faciliter l'accès des entreprises engagées dans la recherchedéveloppement et l'utilisation innovatrice de la technologie au capital de risque. Ce dernier est un volet important du financement offert aux entreprises qui prennent un risque, aspect clé de l'innovation.

En 2003, le capital de risque a décliné à 238 millions de dollars au Canada, poursuivant la tendance à la baisse amorcée au cours des dernières années. Cette année pour la première fois, les TIC ont reçu la majorité de l'investissement, détrônant les sciences de la vie.

## ENCADRÉ 6 : OÙ EST ALLÉ L'INVESTISSEMENT EN CAPITAL DE RISQUE (de juillet à septembre 2003)?

• Entreprises de logiciels : 77 millions \$

• Électronique, matériel informatique et semi-conducteurs : 66 millions \$

• Communications et réseautage : 53 millions \$

• Biopharmaceutique et sciences de la santé : 64 millions \$

Source: MacDonald and Associates, 2004.

Il vaut la peine de mentionner que le capital investi en 2003 est allé à moins d'entreprises que précédemment et qu'une proportion relativement plus élevée représentait un financement de suivi pour des entreprises qui avaient déjà reçu du capital de risque. Les sources d'investissement pour les nouvelles entreprises pourraient donc continuer à diminuer.

Il faut continuer à améliorer le contexte réglementaire du Canada pour encourager les grandes institutions et les investisseurs corporatifs à investir. En particulier, la participation du secteur des régimes de retraite canadien aux classes d'actif des souscriptions privées et du capital de risque est beaucoup moins élevée qu'aux États-Unis. Les motifs généralement invoqués pour expliquer le niveau d'investissement moins élevé incluent les entraves structurelles inhérentes au régime fiscal canadien qui découragent les grandes institutions, notamment les régimes de retraite, d'investir dans le secteur du capital de risque. Des entraves semblables empêchent les investisseurs non canadiens, notamment les immenses fonds des institutions américaines, d'investir directement dans les fonds de capital-risque canadiens.

Après avoir tenu des consultations avec la communauté canadienne du capital de risque, la Table ronde sur les possibilités d'affaires électroniques canadiennes et l'ICCe, le gouvernement du Canada a annoncé qu'il entendait traiter bon nombre de ces questions dans le budget de 2003. Depuis lors, il a publié un projet de loi que l'ICCe appuie fortement. Une fois ces obstacles éliminés, la communauté canadienne de capital de risque devrait pouvoir plus facilement attirer des nouveaux capitaux des grands investisseurs institutionnels du Canada et des États-Unis.

# CHAPITRE 6 : VERS LA RÉUSSITE EN AFFAIRES ÉLECTRONIQUES

« Le Canada doit, de façon prioritaire, faire en sorte que nos entreprises, petites et grandes, soient des chefs de file aujourd'hui dans les technologies transformatrices et habilitantes de demain. »

- Paul Martin, novembre 200344

Au cours de 2003, tous les segments de la cyber-économie ont connu un retard. Bien que leur usage d'Internet augmente, les consommateurs et les entreprises ne tirent pas encore pleinement parti de leur connectivité. En outre, la cyber-économie a mûri, générant des possibilités et des enjeux nouveaux auxquels il faut s'attaquer avec une énergie renouvelée pour exploiter les avantages technologiques du Canada. Les progrès stables, marqués par un manque de coordination, ne suffisent pas pour devenir un meneur mondial de l'utilisation et de l'adoption des technologies.

L'examen de la contribution des entreprises, des gouvernements et des milieux de l'enseignement à l'édification de la cyber-économie, en 2003, révèle que l'édification de partenariats propices aux affaires électroniques devra faire l'objet d'un engagement solide, renouvelé et continu en 2004 et à l'avenir.

#### **6.1 GOUVERNEMENTS**

Les gouvernements ont fortement contribué à l'édification de la cyber-économie canadienne. Engagé à brancher tous les Canadiens, le gouvernement fédéral a travaillé efficacement avec divers partenaires pour doter les écoles, les bibliothèques et les sites d'accès public du pays d'une connexion Internet de base. L'infrastructure à large bande pilotée par l'industrie a permis à 80 % des Canadiens d'avoir un accès Internet haute vitesse. De concert avec l'industrie et les collectivités, le gouvernement du Canada a affecté 105 millions de dollars à l'édification de l'infrastructure à large bande dans les régions rurales et éloignées pour déployer les services dans les collectivités insuffisamment desservies<sup>45</sup>. Une somme additionnelle de 155 millions de dollars a été attribuée, au titre de l'Initiative nationale de satellite, pour améliorer la connectivité dans les collectivités éloignées qui peuvent être desservies uniquement au moyen des communications par satellite.

Les gouvernements provinciaux ont également activement promu la connectivité. Le réseau SuperNet<sup>46</sup>, de l'Alberta, par exemple, représente une tentative en vue de créer un réseau de télécommunications à haute vitesse à l'échelle de la province. Une fois terminé, il reliera 4 700 écoles, hôpitaux, bibliothèques et autres établissements publics dans presque toutes les collectivités de l'Alberta — 422 en tout. SuperNet comblera l'écart numérique urbain-rural, offrant une connectivité à large bande aux écoles et aux hôpitaux, et vise à ouvrir les portes des plus petites collectivités aux fournisseurs de services Internet.

Mais la connectivité ne suffit pas. Le gouvernement fédéral doit sensibiliser le public à la réussite des programmes de connectivité et de développement de l'infrastructure. Il doit également aller au-delà de la connexité et entreprendre une prochaine étape ambitieuse. Pour que le Canada devienne un chef de file mondial et un innovateur dans le secteur du développement et de l'utilisation des TIC, les gouvernements doivent prêcher par l'exemple et devenir des utilisateurs modèles des TIC aux fins de la prestation améliorée des services grâce, notamment, à des initiatives telles que le Gouvernement en direct. La première place accordée au Canada dans la dernière étude internationale sur le cybergouvernement d'Accenture<sup>47</sup> indique que le gouvernement fédéral a mis l'accent sur les domaines où la prestation électronique des services fournirait une réelle valeur aux Canadiens et se prépare à intégrer le Gouvernement en direct à une stratégie globale visant à transformer la prestation des services publics<sup>48</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> Paul Martin, *Marquer l'histoire. La politique de la réussite*, novembre 2003.

<sup>45</sup> La perspective des services à large bande : des collectivités plus efficaces pour un Canada plus fort, rapport du Comité national de sélection BRAND, mars 2004.

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> Across the Great Divide: The Alberta SuperNet is a model for the broadband future-everywhere, IEEE Spectrum, 1<sup>er</sup> janvier 2004.

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> Accenture, eGovernment Leadership: Engaging the Customer, The Government Executive Series, avril 2004.

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> Se brancher sur les Canadiennes et les Canadiens : à la poursuite de la transformation des services, rapport final du Groupe conseil sur le Gouvernement en direct, décembre 2003.

Outre le *Portaildesaffaires* et divers services de renseignements pour les entreprises, les services transactionnels intéressants pour les PME incluent la constitution et l'enregistrement en ligne des sociétés, divers services reliés aux impôts et aux charges sociales et le Relevé d'emploi (RE) pilote sur Internet.

Cependant, les résultats de la transformation des services restent inconnus. Le programme de Gouvernement en direct n'est pas évident pour le citoyen et, bien que la prestation des services présente quelques possibilités, celuici a peu de raison d'interagir électroniquement avec le gouvernement fédéral, sauf pour produire sa déclaration de revenus annuelle. Par contre, les services transactionnels comme le RE et la production des déclarations d'impôt pourraient éventuellement fournir une incitation « de survie » aux PME, les amener en ligne et les convaincre de l'utilité des transactions électroniques. Outre les services sous-utilisés, le dernier rapport du vérificateur général déplore l'absence de plan stratégique pour l'atteinte des visées ambitieuses du gouvernement et met sérieusement en doute l'atteinte des objectifs du programme d'ici à la date limite de 2005<sup>49</sup>. De plus, le financement central de l'initiative Gouvernement en direct prendra fin au cours de l'exercice 2005 2006. Le gouvernement fédéral doit s'engager fermement et ouvertement à prendre appui sur les accomplissements de l'initiative Gouvernement en direct et à tenter d'atteindre son objectif à plus long terme, à savoir transformer les services dans l'ensemble des ministères et des compétences.

Continuant d'assumer son rôle, le gouvernement fédéral doit exploiter sa capacité de diffuser le savoir et l'information à l'échelle du Canada, améliorer sa stratégie de communication et convaincre les Canadiens des avantages de l'adoption de la technologie. Quant à ses programmes de communication, ils doivent être plus concertés et visibles, informer les PME des programmes et services publics et continuer d'accroître l'accessibilité. Les partenariats peuvent jouer un rôle important à cet égard. Le gouvernement peut, notamment, envisager la création de coalitions avec des associations sectorielles pour cibler les entreprises qui n'adoptent pas les affaires électroniques, avec des dirigeants de l'industrie pour distribuer l'information aux PME plus efficacement et avec le secteur de l'enseignement pour combler la pénurie d'experts en affaires électroniques.

#### 6.2 SECTEURS DE LA SANTÉ ET DE L'ÉDUCATION

Outre les enjeux associés à la transformation de l'ensemble de leurs opérations, les gouvernements canadiens devront relever des défis de taille pour arriver à transformer la prestation de deux services publics clés — l'éducation et les soins de santé — qui représentent à eux seuls quelque 15 p. 100 du produit intérieur brut (PIB) et la majeure partie des dépenses publiques provinciales. D'autant plus que le secteur de la santé subit des contraintes de financement à long terme appréciables et doit utiliser les ressources disponibles plus efficacement et effectivement et que les deux secteurs connaissent des pénuries de personnel qualifié, notamment infirmières, enseignants et professeurs.

Qui plus est, ces deux domaines enregistrent une demande croissante de services et une augmentation des coûts. En effet, la population vieillissante accroît la demande de services de santé, tandis que les exigences de la cyberéconomie rehaussent la demande de services d'éducation, de perfectionnement et d'apprentissage permanent. En plus d'exacerber la demande et les coûts, ces tendances réduisent notre capacité de payer pour ces services et diminuent la population de gens actifs. Par conséquent, les contributions aux recettes gouvernementales provenant du régime fiscal déclineront en relation avec les besoins de fonds croissants.

On s'entend pour affirmer que les TIC peuvent contribuer à l'amélioration des services et à la maîtrise des coûts des systèmes de santé, d'éducation et de formation, ainsi qu'à la prestation rapide et efficace de ces services dans les régions rurales et éloignées. Les dépenses de santé au Canada s'élevaient à 106 milliards de dollars en 2001, soit 9,6 % du PIB; pour 2003, elles étaient estimées à 121,4 milliards de dollars, soit 10 % du PIB<sup>50</sup>. Par exemple, une diminution de un pour cent des dépenses de santé grâce à l'application intelligente des TIC entraînerait une baisse de plus de un milliard de dollars des frais annuels.

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> Vérificateur général du Canada, *2003 – Rapport de la vérificatrice générale du Canada*, novembre 2003.

<sup>50</sup> Institut canadien d'information sur la santé, *Tendances des dépenses nationales de santé, 1975-2003.* 

Les TIC et les services articulés sur Internet facilitent la prestation de certains services de santé et d'éducation. Mais ce n'est qu'un début et les réseaux à large bande présentent d'énormes possibilités qui restent inexploitées. Il reste encore beaucoup de travail à faire, aussi bien dans les régions urbaines que dans les collectivités rurales et nordiques.

Dans le secteur de la santé, le gouvernement fédéral a affecté énormément de ressources à l'élaboration de systèmes d'information en santé. Qui plus est, les commissions Kirby et Romanow sur l'avenir des soins de santé ont recommandé au gouvernement fédéral d'investir dans la mise au point de services de télésanté et de télémédecine. Inforoute Santé du Canada<sup>51</sup>, un partenariat entre les secteurs public et privé, a reçu un financement fédéral et provincial significatif pour diriger la mise au point de systèmes de télédossiers de santé portables pouvant être utilisés par les fournisseurs de soins à l'échelle du système de santé et dans le cadre de recherches axées sur les résultats essentielles à la découverte de nouveaux traitements. Un récent rapport<sup>52</sup> préparé pour le Department of Health and Human Services des États-Unis par le National Coordinator for Health Information Technology décrit en détail les efficiences et les économies éventuelles découlant de la mise en œuvre d'un système national de télédossiers de santé.

Le rôle des TIC et d'Internet dans l'éducation, la formation et l'amélioration des compétences a fait l'objet de maints débats au cours de la dernière décennie. La compétitivité de l'économie mondiale exige une main-d'œuvre instruite et celle-ci se compose, à l'heure actuelle, de personnes qui peuvent comprendre et utiliser les affaires électroniques dans leur vie quotidienne. Le secteur de l'éducation contribue à rehausser le niveau de connaissances techniques des Canadiens. À leur tour, ces connaissances renforcent la compétitivité du Canada car elles enrichissent le milieu canadien et contribuent à attirer et à retenir l'investissement et les gens.

Le Canada fut le premier pays du monde à brancher toutes ses écoles et bibliothèques publiques à Internet. Il serait logique, en prochaine étape, de les doter de connexions à large bande, comme c'est le cas en Alberta par le biais de SuperNet, et d'élaborer des services d'éducation et des applications qui tirent parti de la largeur de bande additionnelle pour donner à tous les enfants une chance égale d'apprendre. Dans le secteur universitaire, l'enjeu sera de faire de la formation technique une compétence de base pour les étudiants de tous les programmes.

On s'entend pour affirmer que l'application des TIC aux systèmes de santé, d'éducation et de perfectionnement des compétences permet d'améliorer les services et de maîtriser les coûts. Au-delà des améliorations incrémentielles de ce genre, le vrai défi que les fournisseurs de services de santé, d'éducation et autres services publics devront relever sera d'adapter leurs modèles de service aux TIC et à Internet et de modifier leurs systèmes de prestation et leurs structures organisationnelles en fonction de ces nouveaux modèles de service.

#### 6.3 SECTEUR PRIVÉ

Au Canada, les principes du marché font en sorte que la mise au point des nouvelles technologies et l'édification de l'infrastructure relèvent principalement du secteur privé. Il incombe donc aux grands utilisateurs des SAI du secteur privé de prendre l'initiative de communiquer avec leurs PME partenaires pour les encourager à adopter les TIC. Dans le marché dynamique, hautement concurrentiel d'aujourd'hui, la force des petites entreprises repose souvent sur leur capacité de réagir et de s'adapter rapidement aux tendances du marché et aux pressions concurrentielles. En fait, les participants à un récent groupe de discussion de l'ICCe ont indiqué que les actions de concurrents prospères et la nécessité de réagir à l'utilisation des affaires électroniques dans l'ensemble de l'industrie étaient les deux principaux facteurs décisionnels sous-tendant leur décision d'adopter les affaires électroniques<sup>53</sup>. Les PME ont révélé que l'obtention de données sur les affaires électroniques posait un défi; en effet, elles estiment que les gouvernements, les grandes institutions, les consultants et les fournisseurs de services ne sont pas nécessairement des sources crédibles d'information<sup>54</sup>. Elles préfèrent donc se renseigner auprès de collègues immédiats et de concurrents. Leurs sources de renseignements préférées sont les témoignages et les références personnelles fournies

<sup>51</sup> Inforoute Santé du Canada, Tele-health Program, www.infoway-inforoute.ca.

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> U.S. Department of Health and Human Services, *The Decade of Health Information Technology: Delivering Consumer-centric and Information-rich Health Care*, 21 juillet 2004.

<sup>53</sup> ICCe, Impact d'Internet III, octobre 2003.

<sup>54</sup> Ibid.

par d'autres petites entreprises de leur secteur, ainsi que les revues spécialisées. Enfin, les actions de leurs concurrents constituaient un puissant facteur de motivation sur le plan de l'adoption des SAI<sup>55</sup>.

Comme le démontrent les initiatives sectorielles comme ECCNet (voir la section 4.1), les grandes entreprises peuvent encourager l'adoption des SAI en concluant des ententes de mentorat ou de location avec leurs fournisseurs et distributeurs. Les partenariats avec les associations, axés sur ce type d'adoption, aideraient l'industrie à identifier les associations interentreprises les plus susceptibles de mener à une adoption réussie de la technologie. Le secteur privé doit également continuer à forger ce genre de coalition, avec tous les ordres de gouvernements ou d'autres partenaires, pour sensibiliser et informer les PME et favoriser l'adoption des SAI.

#### 6.4 PASSAGE DU COMMERCE ÉLECTRONIQUE À LA CYBER-ÉCONOMIE

L'économie canadienne a amorcé l'année 2004 du bon pied, grâce à un dollar plus fort, à la reconnaissance de nos avantages concurrentiels et à des prix de revient relativement faibles. Cependant, l'édification d'une économie solide exige que l'on mette l'accent sur la croissance et la productivité, et sur la mise en œuvre de politiques favorables à l'exploitation du potentiel significatif des affaires électroniques pour l'accroissement de la productivité. Cet objectif exige un schéma stratégique regroupant les forces divergentes de notre cyber-économie actuelle en une stratégie économique concertée à longue échéance. Travaillant efficacement ensemble, les gouvernements et les entreprises ont bâti l'infrastructure de réseaux nécessaire pour permettre aux entreprises et aux Canadiens d'utiliser toutes les facettes de la technologie. Aujourd'hui, le défi consiste à élargir ces réseaux à de nouveaux programmes, notamment à la santé et à l'éducation, et à engager de nouveaux partenaires, particulièrement les fournisseurs et les distributeurs, pour que la cyber-économie joue un plus grand rôle dans l'ensemble de l'économie.

L'infrastructure technologique du Canada est solide. L'accès Internet est de plus en plus accessible aux consommateurs canadiens, ce qui leur permet d'effectuer des transactions électroniques. Et pourtant, les préoccupations des consommateurs concernant la protection et la sécurité de leurs données en ligne constituent un désincitatif aux transactions en ligne. Entre temps, les nouvelles lois fédérale et provinciales sur la protection des renseignements personnels sensibilisent les grandes entreprises à l'importance de la planification dans ce domaine. Par contre, étant donné leurs ressources restreintes, les petites entreprises continueront à avoir besoin d'aide pour interpréter et mettre en œuvre les exigences législatives. En outre, les nouvelles menaces à la sécurité, notamment le pourriel et l'usurpation d'identité, exigent des démarches concertées et des solutions souples.

Les PME ont fait des progrès importants quant à l'utilisation de la technologie : 74 % d'entre elles utilisent le courriel et 78 % sont branchées à Internet. Bien que les petites entreprises dominent sur le plan des applications axées sur le client, bon nombre d'entre elles hésitent à adopter les SAI plus complexes, même si ces solutions, notamment l'approvisionnement en ligne, la gestion de la chaîne d'approvisionnement et la gestion des ressources humaines permettent éventuellement de réduire les coûts et d'accroître les bénéfices. Elles mentionnent que le coût, l'incapacité de trouver les experts qualifiés requis et le manque de sources de renseignements impartiaux constituent les grosses pierres d'achoppement auxquelles elles se heurtent. Bien qu'elles estiment que leurs besoins sont très spécifiques à leur secteur, à leur sous-secteur et même à l'entreprise, les PME indiquent qu'elles adoptent la technologie qui correspond à ce que leurs concurrents et grands partenaires utilisent. Les démarches de sensibilisation et d'encouragement à l'adoption devraient donc être spécifiques à chaque secteur.

Les engagements annoncés et mis en œuvre dans le dernier budget fédéral ont amélioré le contexte commercial global, mais il reste du travail à faire pour bâtir l'environnement approprié. Ainsi, les gouvernements devraient respecter l'engagement à l'égard de la « réglementation intelligente » du Plan d'action pour l'innovation. En effet, la réglementation intelligente dotera le marché de règles claires et uniformes qui faciliteront les échanges fondés sur les affaires électroniques. En même temps, le gouvernement doit s'attacher à faire connaître nos forces et profiter des forums internationaux pour promouvoir les réussites canadiennes dans le secteur de la technologie auprès de nos partenaires et de nos investisseurs.

Il faut cesser d'envisager le commerce électronique à part et l'intégrer à l'ensemble de l'économie. Selon l'ICCe, le Canada pourra réaliser son potentiel si tous les partenaires travaillent ensemble pour atteindre le prochain niveau. Il faudra, notamment, exploiter notre excellente infrastructure, instaurer la confiance et stimuler la demande en encourageant les entreprises et les consommateurs à utiliser le commerce électronique et, pour ce, nous proposons les démarches impératives suivantes :

- 1. Le gouvernement du Canada doit formuler un plan stratégique, axé sur l'édification d'une économie innovatrice pour le 21<sup>e</sup> siècle, qui reconnaît le rôle et l'importance des TIC au sein de cette économie. Ce plan doit tenter de clarifier et de réviser, le cas échéant, les règles du marché afin de favoriser la croissance économique à long terme. Il importe également de saisir toutes les occasions d'appuyer et de communiquer notre puissance technologique aux investisseurs et aux partenaires commerciaux clés.
- 2. Étant donné que les démarches sectorielles peuvent éventuellement intensifier l'adoption des affaires électroniques, les grandes entreprises du secteur privé doivent créer un besoin impérieux, avec le soutien approprié, afin d'inciter leurs partenaires, fournisseurs et distributeurs à utiliser les affaires électroniques.
- 3. Tous les intervenants devraient s'efforcer d'atténuer les inquiétudes concernant la sécurité de l'environnement électronique, d'instaurer la confiance parmi les consommateurs et les entreprises et de favoriser l'utilisation d'Internet pour les transactions et les achats.

