



N° 56F0004MIF au catalogue — N° 6

ISSN: 1492-7934

ISBN: 0-662-87344-0

Document de recherche

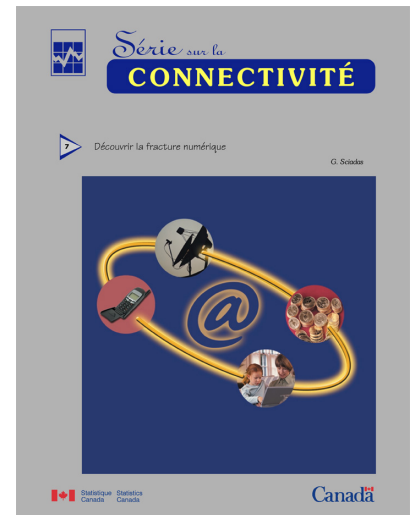
Adoption des affaires électroniques: La taille importe-t-elle?

par S. Charles, M. Ivis, A. Leduc

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique
7-L, Édifice R.H. Coats, Ottawa, K1A 0T6

Téléphone: 1 613 951-2581 Télécopieur: 1 613 951-9920

Toutes les opinions émises par les auteurs de ce document ne reflètent pas nécessairement celles de Statistique Canada.



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Série sur la connectivité

Dans la série de publications sur la connectivité, on trouve des études analytiques ainsi que des rapports de recherche et des documents de travail liés au vaste domaine de la connectivité. Ce vaste domaine comprend les secteurs des télécommunications, de la radiodiffusion, des services informatiques et des fournisseurs d'accès Internet, de même que des activités qui touchent l'ensemble de l'économie comme Internet et le commerce électronique. Cette série de publications présente, sous une perspective statistique, les phénomènes particuliers qui sont la cause des grands changements en matière économique et sociale.

Tous les documents sont contrôlés par des pairs et par le Bureau et, au besoin, par des experts en la matière. Ils sont distribués dans les bureaux régionaux de Statistique Canada, aux coordonnateurs statistiques provinciaux ainsi que disponible sur Internet.

Les documents dans la Série sur la connectivité exprime le point de vue de l'auteur et ne reflète pas nécessairement celui de Statistique Canada.

La série est produite par :
Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique

Directeur : Fred Gault

Pour de plus amples informations :
Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique
Édifice R.H. Coats, Section 7-L
Ottawa, Ontario, K1A 0T6
Téléphone : (613) 951-2581
Télécopieur : (613) 951-9920

Vous pouvez également visiter notre site web pour la liste complète des publications sans frais de Statistique Canada : <http://www.statcan.ca>

Also available in English

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.



Adoption des affaires électroniques : *La taille importe-t-elle?*

S. Charles, M. Ivis et A. Leduc

Pour de plus amples informations, veuillez contacter S. Charles au (613) 998-7322
Courriel : Charles.Sandra@ic.gc.ca

Editeur : George Sciadas

Assistant d'éditeur : Heidi Ertl

Comité de revue : Mike Sheridan, Philip Smith, Louis-Marc Ducharme, Paul Johanis, Philip Cross.

Production : Lucienne Sabourin

June 2002

N° 56F0004MIF, N° 6
ISBN : 0-662-87344-0
ISSN : 1492-7934
Périodicité : Irrégulier

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2002

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre le contenu de la présente publication, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, photographique, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable des Services de concession des droits de licence, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Résumé

À partir de données récentes, le présent document examine le lien qui existe entre le commerce électronique et la taille de l'entreprise. Il démontre que la taille de l'entreprise fait une différence, et plus encore en ce qui a trait à la connectivité de base, pour laquelle les grandes entreprises ont déjà atteint des taux élevés. En 2001, 68 % des petites entreprises avaient accès à Internet, comparativement à 91 % des moyennes entreprises et à 94 % des grandes entreprises. Par ailleurs, seulement 24 % des petites entreprises avaient un site Web, comparativement à 57 % des moyennes entreprises et 74 % des grandes entreprises.

Même si les petites et moyennes entreprises (PME) tirent aussi de l'arrière par rapport aux grandes entreprises quant aux transactions en ligne, les *entreprises de toutes les tailles* sont plus lentes à mettre en œuvre ces applications plus perfectionnées de commerce électronique. En 2001, 6 % des petites entreprises vendaient des biens et des services en ligne, comparativement à 12 % des moyennes entreprises et 15 % des grandes entreprises. Toutefois, les petites entreprises ont vendu relativement plus de biens et de services à des consommateurs que les grandes entreprises — les ventes aux consommateurs des PME ayant représenté 25 % de leurs ventes totales par Internet, comparativement à 18 % pour les grandes entreprises. Les entreprises sont plus nombreuses à effectuer des achats que des ventes en ligne, soit 20 % des petites entreprises, 33 % des moyennes entreprises et 52 % des grandes entreprises.

L'analyse détermine en outre l'effet important de la branche d'activité sur le commerce électronique, conformément aux résultats précédents concernant les différences liées à la branche d'activité quant à l'adoption par les entreprises de technologies de l'information et des communications et à la participation à des activités de commerce électronique. Il existe des secteurs qui mènent la marche, et d'autres qui tirent de l'arrière, peu importe la taille de l'entreprise.

Enfin, le document examine les perceptions des répondants à l'égard des obstacles au commerce électronique. L'obstacle le plus courant, qui est cité par 52 % des répondants, a trait au fait que les biens ou services de l'entreprise ne se prêtent pas bien aux transactions par Internet, suivi par la réticence à modifier la structure actuelle de l'entreprise, et au choix du maintien du modèle d'affaires actuel, cité par 36 % des répondants. Une deuxième partie des obstacles a trait aux questions de sécurité (13 %), aux coûts de développement élevés (11 %), à l'incertitude quant aux avantages (8 %) et au maintien ou à la pénurie d'employés qualifiés (10 %). Ces obstacles se retrouvent chez les PME et les grandes entreprises et pourraient être indicatifs de l'écart qui existe entre l'information et les connaissances.

Adoption des affaires électroniques : La taille importe-t-elle?

Par S. Charles, M. Ivis et A. Leduc

Sandra Charles et André Leduc travaillent à Industrie Canada. Matthew Ivis travaille à la Chambre de Commerce du Canada.

1. INTRODUCTION

Internet change fondamentalement la façon dont les entreprises communiquent, produisent et font du commerce. Alors qu'un nombre croissant d'entreprises utilisent Internet et se tournent vers des solutions électroniques, la chaîne d'approvisionnement linéaire traditionnelle est transformée en réseau de liens intégrés semblables au Web entre les associés, les fournisseurs et les clients.

Le principal facteur qui favorise la mise en œuvre des affaires électroniques dans l'ensemble de l'économie est l'avantage concurrentiel que ces technologies et applications offrent. Les affaires électroniques permettent aux organisations de simplifier le processus de production, de réduire les coûts d'exploitation, de prendre de l'expansion sur les marchés, d'améliorer les partenariats de collaboration avec les entreprises et de raffermir les relations avec les clients et les fournisseurs. Les entreprises ont de plus en plus recours aux applications électroniques afin d'être concurrentielles sur le marché. À l'échelle mondiale, le Canada ne peut qu'être gagnant s'il tire profit des possibilités des affaires électroniques en vue d'augmenter la productivité et la compétitivité à l'échelle mondiale (Table ronde sur les possibilités des affaires électroniques canadiennes 2001, 2002).

Le Canada a fait des progrès importants au niveau de la connectivité. Selon l'*indice de connectivité* (2001) du Conference Board du Canada, le Canada se classe deuxième après les États-Unis pour ce qui est de la connectivité globale. Toutefois, bien qu'une majorité d'entreprises canadiennes aient accès à Internet, peu d'entre elles investissent des ressources dans l'adoption d'applications électroniques plus perfectionnées¹. Les résultats de la plus récente *Enquête sur le*

commerce électronique et la technologie (ECET, Statistique Canada 2002) de Statistique Canada démontrent que, bien que 71 % des entreprises au Canada sont branchées à Internet, seulement 7 % vendent des biens ou des services en ligne. De plus, selon les données, les petites et moyennes entreprises (PME) accusent un certain retard par rapport aux grandes entreprises pour ce qui est de l'adoption de technologies des affaires électroniques et de la participation à des activités des affaires électroniques, dont l'utilisation d'Internet, la possession d'un site Web et les opérations en ligne. Dans la mesure où ces technologies de l'information et des communications ont une incidence sur la productivité et la compétitivité, cela soulève des préoccupations étant donné l'importance économique des PME au Canada du point de vue économique. De plus, cela fait ressortir le besoin de mesurer et de contrôler l'adoption des affaires électroniques par les PME afin de comprendre de quelle façon cette importante partie de l'économie évolue dans une économie numérique mondiale de plus en plus concurrentielle.

Le présent document analyse, selon la taille de l'entreprise, le rendement du secteur privé canadien en ce qui concerne l'adoption de technologies et d'applications des affaires électroniques. On se sert de données provenant de l'*ECET* de Statistique Canada en vue de comparer les taux d'adoption de la connectivité de base, d'élaboration de sites Web, de vente en ligne et d'approvisionnement en ligne des petites, moyennes et grandes entreprises. Le document signale aussi des obstacles qui empêchent présentement l'adoption plus rapide des affaires électroniques parmi les entreprises canadiennes, ainsi que les incidences sur les politiques.

1 -- Le degré de perfectionnement dépend grandement de la complexité des technologies fondamentales. Dans le présent document, les activités électroniques perfectionnées portent sur l'achat et la vente en ligne par Internet.

NOTE AUX LECTEURS

L'Enquête annuelle sur le commerce électronique et la technologie (ECET) recueille des renseignements sur l'utilisation des technologies de l'information et des communications (TIC) et sur le commerce électronique dans les secteurs public et privé. Ces constatations sont fondées sur un échantillon d'environ 21 000 entreprises, dans toutes les industries, à l'exception de l'agriculture. L'enquête ne tient pas compte des entreprises qui ont des recettes très faibles. Selon l'industrie, le seuil d'exclusion se situe habituellement entre 150 000 \$ et 250 000 \$.

L'échantillon utilisé dans la présente enquête touche les industries qui sont décrites dans le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) de 1997 (Statistique Canada 1998). Ce rapport présente les résultats du niveau le plus élevé, qui sépare l'économie en 20 secteurs.

L'ECET recueille l'information sur le nombre d'équivalents temps plein (ETP) de l'entreprise, ce qui permet de classer les entreprises selon leur taille. On reconnaît que la taille des entreprises - petite, moyenne ou grande - est propre à l'industrie et que les entreprises qui sont considérées comme étant grandes dans certaines industries pourraient être considérées petites dans d'autres. Puisqu'il faut des totalisations détaillées, les contraintes relatives à la confidentialité et à la qualité des données ne permettent pas la classification selon les catégories de taille pour chaque industrie. Toutefois, aux fins du présent document, deux groupes généraux sont utilisés :

	<u>Petite</u>	<u>Moyenne</u>	<u>Grande</u>
Industries de la fabrication	0-19	20-499	500+
Autres industries	0-19	20-99	100+

(Les entreprises dont l'ETP est zéro peuvent représenter des possibilités différentes, comme les travailleurs autonomes, les entreprises saisonnières ou les entreprises virtuelles.)

2. ADOPTION DES AFFAIRES ÉLECTRONIQUES

L'adoption d'Internet parmi les entreprises canadiennes croît rapidement. En 2001, 71 % des organisations du secteur privé avaient accès à Internet, ce qui représente une augmentation par rapport à 63 % en 2000 et à 53 % en 1999². L'augmentation continue des taux d'adoption d'Internet parmi les entreprises canadiennes démontre que la technologie devient un outil commercial courant.

Toutefois, malgré les niveaux relativement élevés et la croissance rapide de la connectivité des affaires, les entreprises canadiennes adoptent moins rapidement les applications des affaires électroniques plus perfectionnées, comme l'achat et la vente en ligne. Dans la mesure où les gains communément évoqués des technologies de l'information et des communications (TIC) dépendent de ces applications perfectionnées, les entreprises ne tirent peut-être pas tous les avantages et les possibilités

qu'offre la nouvelle économie en réseau. Dans l'ensemble, il y a une corrélation négative entre les taux d'adoption et le niveau de perfectionnement des activités des affaires électroniques. Plus l'activité est perfectionnée, plus le taux d'adoption est bas (tableau 1). En outre, les entreprises canadiennes continuent généralement d'accuser un certain retard par rapport à leurs homologues des États-Unis dans l'adoption d'applications électroniques perfectionnées. Par exemple, des rapports récents démontrent que les entreprises des États-Unis sont plus perfectionnées pour ce qui est d'intégrer le traitement, l'exécution et la gestion de la chaîne d'approvisionnement (IDC 2001)³. Ainsi, bien que les taux d'adoption élevés de la connectivité de base sont prometteurs, la mise en œuvre relativement lente des applications perfectionnées peut avoir une incidence défavorable sur la capacité du Canada de réaliser son potentiel économique.

2 -- Comme on l'a expliqué dans la Note aux lecteurs, tous les chiffres dans le présent document sont fondés sur l'ECET, qui n'impose pas de fardeau de réponse aux entreprises qui ont des recettes très faibles. Selon l'industrie, le seuil d'exclusion se situe habituellement entre 150 000 \$ et 250 000 \$.

3 -- Toutefois, le rendement des entreprises canadiennes est comparable à celui des autres pays. Par exemple, au Danemark, même si plus de la moitié des entreprises danoises ont une page Web pour faire de la publicité et vendre en ligne, une sur cinq d'entre elles reçoit des commandes par Internet. Des résultats semblables ont été observés en Finlande et en Australie (OCDE 2000a).

Tableau 1.
Adoption des affaires électroniques au Canada

	Utilisation d'Internet		Utilisation du courriel		Site Web		Achat en ligne		Vente en ligne	
	2000	2001	2000	2001	2000	2001	2000	2001	2000	2001
	% d'entreprises									
Privé	63	71	60	66	26	29	18	22	6	7
Public	99	100	99	100	73	86	49	54	9	13

Depuis 1999, les taux d'adoption des affaires électroniques au Canada n'ont pas cessé d'augmenter dans tous les domaines, à l'exception de la vente en direct. En 2001, les résultats de l'*ECET* démontrent que neuf entreprises sur dix qui ont plus de 20 employés à temps plein ont accès à Internet (Statistique Canada 2002). Encore une fois, cela confirme que le Canada a atteint un niveau relativement élevé de connectivité des entreprises.

3. CONNECTIVITÉ DE BASE : LA TAILLE IMPORTE

Aux fins du présent document, la connectivité de base est mesurée selon les *taux d'utilisation d'Internet*⁴. La connectivité de base aide les entreprises à communiquer, à partager de l'information et à établir des relations d'affaires efficaces et peu coûteuses. La connectivité de base constitue le précurseur d'utilisations plus perfectionnées des technologies Internet et, à cet égard, donne un aperçu du taux d'adoption des affaires électroniques au Canada.

Les petites entreprises accusent un certain retard pour ce qui est de la connectivité de base

Bien que plus des deux tiers des entreprises canadiennes soient branchées à Internet, il y a une différence perceptible des taux de connectivité à Internet entre les PME et les grandes entreprises. De plus, il y a des écarts encore plus marqués entre les petites, les moyennes et les grandes entreprises à l'intérieur de certains secteurs et entre eux.

En 2001, 70 % des PME canadiennes⁵ avaient accès à Internet, par rapport à

un taux impressionnant de grandes entreprises, soit 94 %. Il existe des différences marquées, toutefois, dans la catégorie des PME. En 2001, 68 % des petites entreprises avaient accès à Internet par rapport à 91 % des moyennes entreprises. Toutefois, l'écart entre les petites et les moyennes entreprises diminue, passant de 28 points en 2000 à 23 points en 2001. Cela signifie que même si les petites entreprises accusent un certain retard par rapport aux plus grandes entreprises en ce qui a trait à la connectivité de base, elles sont en voie de les rattraper.

Les moyennes entreprises ont enregistré des taux d'accès à Internet plus élevés par rapport aux petites entreprises dans la plupart des principaux secteurs. En ce qui a trait à la connectivité de base, les moyennes entreprises sont semblables aux grandes entreprises. Selon l'*ECET* de 2001, les différences dans les taux d'accès à Internet entre les moyennes et les grandes entreprises n'étaient pas supérieures à 17 points, à l'exception du secteur de la foresterie et des activités de soutien, tandis que de plus grands écarts ont été enregistrés entre les petites et les grandes entreprises. Dans certains secteurs, notamment les secteurs axés sur les consommateurs, comme l'hébergement et les services de restauration, le transport et l'entreposage, les services immobiliers et les services de location et de location à bail, la différence dans les taux d'adoption d'Internet entre les petites et les grandes entreprises est supérieure à 35 points. De plus, les différences à l'intérieur d'un secteur pour ce qui est des taux d'adoption d'Internet entre

4 -- D'autres indicateurs de la connectivité de base peuvent comprendre l'utilisation du courrier électronique et le pourcentage d'employés qui ont un accès direct à Internet.

5 -- On calcule les résultats globaux pour chacun des trois groupes de taille en regroupant les deux échantillons - comme décrits dans la Note aux lecteurs. Par exemple, les moyennes entreprises comprennent les entreprises qui employaient entre 20 et 499 ETP dans les industries de la fabrication et les entreprises qui employaient entre 20 et 99 ETP dans les autres secteurs.

les petites et les moyennes entreprises étaient en moyenne de 19 points par rapport à 25 points entre les petites et les grandes entreprises. Par contraste, l'écart entre les moyennes et les grandes entreprises était en moyenne de seulement six points, ce qui démontre encore une fois que le comportement des moyennes entreprises correspond à celui des grandes entreprises plutôt qu'à celui des petites entreprises pour ce qui est de la connectivité de base.

Ainsi, selon les constatations, la taille de l'entreprise importe lorsqu'il s'agit des taux d'adoption d'Internet. Les données signalent une corrélation directe entre la taille de l'entreprise et les taux d'accès à Internet, c'est-à-dire que les plus petites entreprises ont des taux moins élevés d'accès à Internet.

Les meneurs et les retardataires

Bien que la taille importe, l'industrie importe aussi. Il existe des exceptions clés à la constatation générale voulant que les petites entreprises ont des taux d'accès à Internet moins élevés. Dans les secteurs qui sont clairement en tête pour ce qui est de l'adoption

d'Internet (services publics, industrie de l'information et industrie culturelle, services d'enseignement et services professionnels, scientifiques et techniques), même les petites entreprises ont des taux de connectivité de base très élevés. Ainsi, dans ces secteurs, la différence entre les petites, les moyennes ou les grandes entreprises est négligeable (tableau 2).

Par contraste, les industries de la fabrication et les secteurs axés sur les opérations des entreprises aux consommateurs, comme le commerce au détail et l'hébergement et les services de restauration, ont enregistré de grands écarts dans les taux d'adoption selon la taille des entreprises, dont les petites entreprises qui accusaient clairement un certain retard par rapport aux plus grandes entreprises. En 2001, la différence des taux d'adoption dans ces secteurs était de 25, 27 et 38 points respectivement. Par ailleurs, ces industries ont un certain retard pour ce qui est de la connectivité de base par rapport à l'industrie de l'information et à l'industrie culturelle, aux services publics et aux services professionnels, scientifiques et

Tableau 2.

Pourcentage des entreprises qui utilisent Internet, selon l'industrie, 2001

	Petite	Moyenne	Grande	Total
	%			
Foresterie, exploitation forestière et activités de soutien	68	69	100	68
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	68	95	97	78
Services publics	92	98	100	94
Construction	67	98	99	71
Fabrication	75	95	100	82
Commerce de gros	79	95	97	82
Commerce de détail	62	85	89	65
Transport et entreposage	55	78	95	57
Industrie de l'information et industrie culturelle	93	92	100	93
Finance and assurances	76	100	97	82
Services immobiliers et services de location et de location à bail	51	83	100	53
Services professionnels, scientifiques et techniques	90	100	100	91
Gestion de sociétés et d'entreprises	59	85	94	63
Services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement	77	97	94	80
Services d'enseignement	92	98	89	93
Soins de santé et assistance sociale	68	92	92	70
Arts, spectacles et loisirs	81	82	99	82
Hébergement et services de restauration	40	83	78	48
Autres services	57	87	99	59
Toutes les industries	68	91	94	71

techniques, où les différences des taux d'adoption étaient de 7, 8 et 10 points respectivement.

Bien que, en général, il y ait une grande différence entre les petites et les grandes entreprises, l'écart entre les moyennes et les grandes entreprises est plus concentré dans certains secteurs – notamment les services immobiliers et les services de location et de location à bail, les autres services, le transport et l'entreposage et l'hébergement et les services de restauration.

Ces constatations démontrent que, bien que la taille des entreprises importe pour ce qui est de la connectivité de base, il y a des différences remarquables parmi les industries.

4. DISPONIBILITÉ DES SITES WEB

L'élaboration du site Web représente un niveau plus élevé de perfectionnement des affaires électroniques par rapport à la connectivité de base. Les entreprises utilisent les sites Web pour commercialiser les biens et services, partager de l'information et exécuter

des opérations. En 2001, 29 % des entreprises canadiennes possédaient un site Web, ce qui représente une augmentation par rapport à 26 % en 2000. Encore une fois, les données démontrent que la taille de l'entreprise importe pour ce qui est des sites Web, puisque les plus petites entreprises sont moins susceptibles d'en posséder un. De plus, les entreprises qui ont des sites Web représentaient 81 % de l'activité économique au Canada en 2001 (déterminé selon le revenu brut), ce qui confirme que les grandes entreprises continuent de dominer le marché Internet.

En 2001, 28 % des PME possédaient un site Web par rapport à 74 % des grandes entreprises. Encore une fois, il y a une différence importante parmi les PME, où 57 % des moyennes entreprises possédaient un site Web par rapport à seulement 24 % des petites entreprises. La différence moyenne dans les taux de possession entre les petites et les grandes entreprises, dans toutes les industries, était de 50 points, tandis que l'écart moyen entre les moyennes et les grandes entreprises, dans toutes les industries, était de 17 points (tableau 3).

Tableau 3.

Pourcentage des entreprises qui ont un site Web, selon l'industrie, 2001

	Petite	Moyenne	Grande	Total
	%			
Foresterie, exploitation forestière et activités de soutien	15	18	84	15
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	16	72	90	39
Services publics	32	82	95	45
Construction	22	41	F	24
Fabrication	33	66	89	46
Commerce de gros	33	62	85	38
Commerce de détail	23	51	50	27
Transport et entreposage	8	34	68	11
Industrie de l'information et industrie culturelle	60	76	98	65
Finance et assurances	34	91	76	48
Services immobiliers et services de location et de location à bail	19	66	99	22
Services professionnels, scientifiques et techniques	30	62	95	32
Gestion de sociétés et d'entreprises	7	41	93	14
Services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement	35	64	73	40
Services d'enseignement	59	75	78	62
Soins de santé et assistance sociale	16	41	49	19
Arts, spectacles et loisirs	43	65	83	46
Hébergement et services de restauration	15	42	37	20
Autres services	22	59	95	25
Toutes les industries	24	57	74	29

F = Trop peu fiable pour être publié

L'écart moyen entre les petites et les grandes entreprises est plus élevé pour ce qui est de la possession de sites Web par rapport à la connectivité de base. Les petites entreprises sont moins susceptibles d'utiliser le Web pour afficher des renseignements et commercialiser leurs produits que d'utiliser Internet pour communiquer ou faire des recherches. Cela est vrai même dans les principaux secteurs axés sur les services des entreprises aux consommateurs, comme les secteurs du commerce de gros et du commerce de détail, où les différences dans la possession de sites Web entre les petites et les grandes entreprises sont importantes, soit de 27 et de 52 points respectivement.

Le secteur des services d'enseignement ainsi que l'industrie de l'information et de l'industrie culturelle sont toujours en tête pour ce qui est de la possession de sites Web dans les petites entreprises, ce qui reflète les résultats des taux d'accès à Internet.

Les taux peu élevés de possession de sites Web parmi les petites entreprises démontrent que ce ne sont pas toutes les industries qui en connaissent les avantages – du moins pas encore. Toutefois, bien que le pourcentage des entreprises qui possèdent un site Web a à peine augmenté, ces entreprises comptaient pour 81 % de l'activité économique du Canada (déterminé selon le revenu brut) en 2001 par rapport à 64 % en 2000. Encore une fois, cela confirme que les entreprises de pointe tirent profit de la possibilité offerte par la présence du site Web sur Internet afin d'élargir leur marché et de diffuser de l'information entre les clients et les partenaires.

5. COMMERCE ÉLECTRONIQUE

Les avantages perçus des affaires électroniques sont grandement associés à la mise en œuvre d'applications perfectionnées, comme l'exécution d'opérations par Internet – tant les ventes électroniques que l'approvisionnement en ligne. En tirant profit des technologies sur

réseau, les entreprises peuvent contrôler les coûts de production, gérer les inventaires et améliorer les relations avec les clients et les fournisseurs à un coût sensiblement moins élevé. Toutefois, les entreprises canadiennes, *de toutes tailles*, ont été moins rapides pour adopter des applications perfectionnées par rapport aux TIC de base.

Vente en ligne

En 2001, 6 % des petites entreprises vendaient des biens et services en direct, par rapport à 12 % des moyennes entreprises et à 15 % des grandes entreprises. La différence dans les taux d'adoption pour cette application est relativement moins élevée que l'écart des points dans l'utilisation d'Internet et la possession de sites Web, mais elle demeure importante. De toute évidence, le rapprochement de l'écart des taux d'adoption n'est pas attribuable à des initiatives de mise en œuvre agressives parmi les PME, mais plutôt au manque de rapidité général des entreprises canadiennes à adopter des applications électroniques perfectionnées. Selon les constatations, bien que les moyennes et les grandes entreprises ne perdent pas de temps pour adopter Internet et les sites Web par rapport aux petites entreprises, *les entreprises de toutes tailles* tardent plus à mettre en œuvre les applications électroniques perfectionnées.

Un résultat intéressant de l'*ECET* est que, alors que le pourcentage des entreprises qui vendent en ligne a diminué de 10 % en 1999 à 7 % en 2001, ce qui représente une consolidation du marché, le montant en dollars des ventes en ligne n'a pas cessé d'augmenter – passant de 4,2 milliards de dollars en 1999 à 10,4 milliards de dollars en 2001. De ces ventes de 10,4 milliards de dollars, 22 % étaient des opérations des entreprises aux consommateurs, tandis que les 78 % qui restent étaient des opérations entre entreprises.

Bien que le pourcentage des entreprises qui vendent en ligne demeure peu élevé, les opérations par Internet augmentent rapidement.

Le commerce électronique est défini comme étant les ventes par Internet, avec ou sans paiement en ligne (OCDE 2000b). On présente la valeur des commandes reçues par Internet, extranet et l'échange de données informatisées (EDI) par Internet. Étaient exclues les ventes de type EDI relevant de réseaux privés et d'autres réseaux électroniques. Les opérations relevant de guichets automatiques bancaires étaient exclues, comme l'étaient les opérations financières acheminées par Internet. Étaient compris les frais de gestion perçus pour l'exécution d'opérations par Internet.

Cela suggère aussi que le commerce électronique continue de croître fermement et que la consolidation et la rationalisation existent dans le marché électronique. Bien que le marché continue d'être instable, les constatations démontrent que cette instabilité commence à s'effacer. Par exemple, en 2001, alors que cinq entreprises commençaient à vendre par Internet, quatre arrêtaient de le faire. Cela représente une

amélioration par rapport à 2000 lorsque, après la tempête point com, alors que deux entreprises commençaient à vendre en ligne, cinq arrêtaient de le faire (Peterson 2001).

Un résultat intéressant est que les petites entreprises vendent relativement plus aux consommateurs que les grandes entreprises. La proportion de ventes des entreprises aux consommateurs diminue selon la taille de l'entreprise (tableau 4).

Tableau 4.

Taux d'adoption de la vente en ligne, selon la taille de l'entreprise, 2001

	Petite	Moyenne	Grande
	%		
Ventes en ligne d'entreprises			
Fabrication	12	11	19
Autres industries	6	13	15
Toutes les industries	6	12	15
Ventes d'entreprises aux consommateurs			
Fabrication	54	8	14
Autres industries	23	35	19
Toutes les industries	24	27	18

En 2001, les ventes des entreprises aux consommateurs des PME comptent pour 25 % du total de leurs ventes par Internet, comparativement à 18 % des grandes entreprises.

Cette constatation peut représenter un avantage comparatif pour les PME dans ce domaine. Les plus petites entreprises peuvent être plus promptes et souples et, par

conséquent, peuvent agir plus rapidement et tirer avantage des possibilités sur le marché et adapter leurs opérations afin de répondre aux besoins du marché. Ainsi, le milieu en direct dynamique et changeant peut convenir à la souplesse des plus petites organisations.

Tableau 5.

Taux d'adoption de la vente en ligne, industries de pointe, 2001

	Petite	Moyenne	Grande	Total
	% d'entreprises			
Industries de l'information et industrie culturelle	20	20	24	20
Services d'enseignement	13	16	18	14
Commerce de gros	11	24	18	13
Fabrication	12	11	19	12
Services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement	11	6	11	11
Commerce de détail	9	21	27	11
Arts, spectacles et loisirs	9	12	41	10
Toutes les industries	6	12	15	7

On sait déjà que le secteur d'activité importe énormément lorsqu'il s'agit des ventes en ligne (Peterson 2001). L'industrie de l'information et l'industrie culturelle sont une fois de plus en tête, suivies des services d'enseignement, du commerce de gros et de la fabrication. La différence est importante dans ces secteurs et dans les autres secteurs qui accusent un retard. Le tableau 5 démontre que l'interaction entre les secteurs et la taille des entreprises est plutôt complexe. Bien qu'il y ait un écart important entre les petites et les grandes entreprises dans le commerce au détail ainsi que dans le secteur des arts, des spectacles et des loisirs, cela n'est pas le cas dans les autres secteurs. En fait, il y a des industries, comme les services administratifs et les services de soutien, ainsi que l'industrie de l'information et l'industrie culturelle, où le pourcentage de ventes en ligne des petites entreprises est comparable à celui des grandes entreprises.

Les petites entreprises dans les secteurs où l'on trouve des pourcentages élevés de vente en ligne ont aussi enregistré des rapports élevés de vente en ligne des entreprises aux consommateurs et, à l'exception des services d'enseignement, ont enregistré des rapports élevés de ventes d'exportation.

Achat en ligne

L'achat en ligne ou « l'approvisionnement électronique » est considéré comme une application perfectionnée des affaires électroniques qui a d'énormes possibilités d'améliorer les processus de production, de diminuer les coûts et le temps de production, et d'encourager les relations avec les fournisseurs. Bien que la proportion d'entreprises qui participent à l'approvisionnement électronique est peu élevée par rapport aux indicateurs de connectivité de base, elle est plus élevée que la proportion d'entreprises qui vendent par Internet. De plus, contrairement aux ventes en ligne, la proportion des entreprises qui font des achats en ligne a augmenté de 18 % à 22 % entre 2000 et 2001.

La différence entre les petites et les grandes entreprises est importante (tableau 6). En 2001, 20 % des petites entreprises ont fait des achats en ligne par rapport à 33 % des moyennes entreprises et à 52 % des grandes entreprises. Un pourcentage beaucoup plus élevé de moyennes entreprises ont acheté des biens et services en ligne par rapport aux petites entreprises, ce qui reflète les constatations sur l'utilisation d'Internet et la possession de sites Web. Les moyennes entreprises comme les petites entreprises accusent de toute évidence un certain retard par rapport aux plus grandes entreprises.

Tableau 6.

Taux d'adoption des achats en ligne, selon la taille de l'entreprise, 2001

	Petite	Moyenne	Grande
		%	
Entreprises qui achètent en ligne			
Fabrication	22	41	61
Autres industries	20	31	51
All industries	20	33	52

Des différences importantes sont observées parmi les secteurs relativement aux achats en ligne (tableau 7). Les constatations confirment que l'industrie de l'information et l'industrie culturelle ainsi que les services d'enseignement sont une fois de plus les secteurs qui mènent. Il est intéressant de noter que ces deux secteurs ont aussi enregistré des différences importantes dans les taux d'adoption par rapport à la taille des entreprises. Bien que les deux secteurs ont enregistré un pourcentage élevé d'achats en ligne dans les petites entreprises, les différences dans les taux d'adoption entre les petites et les grandes entreprises étaient importantes, soit 23 points dans l'industrie de l'information et l'industrie culturelle, et 31 points dans les services d'enseignement. Cela est contraire aux constatations sur la connectivité de base où les taux d'adoption des petites entreprises étaient plus proches de ceux des moyennes et des grandes entreprises. Les services professionnels, scientifiques et techniques étaient aussi un secteur à l'avant-garde en ce qui a trait à l'approvisionnement en ligne; toutefois, la différence entre les petites et les moyennes entreprises était plus grande que la différence entre les petites et les grandes entreprises.

Il est aussi intéressant de noter que, même si les entreprises de toutes tailles dans le secteur de la fabrication étaient à l'avant-garde de l'approvisionnement en ligne par rapport aux autres industries (tableau 6), elles ne sont pas arrivées au haut de la liste lorsqu'on les a comparées à des industries individuelles dans le tableau 7. Certains affirment que le secteur de la fabrication est plus susceptible de tirer profit de l'approvisionnement en ligne, afin de simplifier les processus de production et/ou de gérer les stocks « juste à temps »⁶. Bien qu'il soit difficile de quantifier avec précision le rendement de l'investissement d'une telle application, certains affirment que les réductions des coûts pourraient atteindre environ 15 % à 40 % du total des coûts des intrants pour le secteur de la fabrication aux États-Unis (Coppel 2000). De toute évidence, des recherches plus approfondies sur le rendement de l'investissement devraient être faites afin que l'on puisse mieux comprendre les incidences des affaires électroniques sur les entreprises canadiennes et déterminer les secteurs qui profiteraient le plus de certaines applications électroniques.

6 -- On ne sait pas à quel point cela peut être attribuable aux opérations EDI relevant de réseaux privés, ce qui n'est pas reflété dans les données utilisées ici.

Tableau 7.
Taux d'adoption des achats en ligne, selon l'industrie, 2001

	Petite	Moyenne	Grande	Total
	% d'entreprises			
Foresterie, exploitation forestière et activités de soutien	11	3	69	11
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	7	18	36	15
Services publics	25	40	70	32
Construction	14	34	F	17
Fabrication	22	41	61	29
Commerce de gros	24	34	65	26
Commerce de détail	16	24	41	17
Transport et entreposage	9	24	57	12
Industrie de l'information et industrie culturelle	48	60	71	52
Finance et assurances	19	43	45	25
Services immobiliers et services de location et de location à bail	12	30	75	13
Services professionnels, scientifiques et techniques	41	61	45	42
Gestion de sociétés et d'entreprises	7	5	51	8
Services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement	29	34	57	31
Services d'enseignement	35	60	66	39
Soins de santé et assistance sociale	19	30	41	20
Arts, spectacles et loisirs	23	23	49	23
Hébergement et services de restauration	7	18	39	9
Autres services	14	31	69	15
Toutes les industries	20	33	52	22

F = Trop peu fiable pour être publié

6. OBSTACLES AU COMMERCE ÉLECTRONIQUE

Le fait que les entreprises ont généralement adopté la connectivité de base mais qu'elles hésitent à utiliser des applications plus perfectionnées mérite un examen plus approfondi. Ainsi, l'enquête vise à déterminer les principaux obstacles au commerce électronique parmi les entreprises canadiennes. Il est intéressant de noter que les résultats de l'ECET 2000 et de l'ECET 2001 sont très semblables, ce qui démontre que les obstacles au commerce électronique demeurent les principales questions à aborder afin d'accélérer l'adoption des affaires électroniques au Canada.

Les organisations canadiennes, peu importe leur taille ou le secteur, ont soulevé deux principaux obstacles à la mise en œuvre des affaires électroniques. En 2001, l'obstacle le plus courant, selon 52 % des répondants, est que les biens ou services de l'entreprise ne se prêtent pas à un achat ou à une vente par Internet. Le deuxième obstacle en importance, selon 36 % des répondants, est la résistance à changer la structure actuelle de l'entreprise et le désir de conserver le modèle d'affaires actuel. Ces deux questions sont de toute évidence les obstacles les plus importants aux yeux des entreprises canadiennes. Cela est vrai dans le cas des PME et des grandes entreprises.

Après ces deux raisons, il y a un écart important dans les obstacles perçus, ce qui crée un 'deuxième niveau' d'obstacles empêchant l'utilisation du commerce électronique. Les questions de sécurité (13 %), les coûts élevés de développement (11 %), l'incertitude quant aux avantages (8 %) et l'entretien et la pénurie d'employés qualifiés (10 %), représentent les autres principaux obstacles soulevés par les entreprises canadiennes. Cet ensemble d'obstacles de 'deuxième niveau' a été mentionné comme tel à la fois par les PME et par les grandes entreprises⁷.

La démarcation des répondants entre les obstacles de premier et de deuxième niveau est intéressante et

peut être très révélatrice. Les deux obstacles du premier niveau portent de toute évidence sur le fait que bien des organisations ne croient pas que le commerce électronique s'applique à ce qu'elles font ou qu'il est avantageux. Par contre, si une entreprise croit que le commerce électronique ne s'applique pas à elle, tous les autres obstacles énumérés ne sembleront pas pertinents et, par conséquent, ne seront pas reflétés dans les résultats de l'enquête. Cela pourrait expliquer le grand écart entre les obstacles de premier et de deuxième niveau.

Il semble donc exister une idée préconçue parmi les entreprises canadiennes qui ne vendent ou n'achètent pas en ligne selon laquelle Internet n'est pas un outil de vente et/ou d'approvisionnement applicable. Bien que cela puisse certainement être vrai dans certains cas, une grande partie des écrits récents mentionnent qu'Internet est un outil de vente et d'approvisionnement extrêmement efficace qui s'applique à presque toutes les entreprises, dans tous les secteurs de l'économie, peu importe la taille et l'emplacement (Chambre de Commerce du Canada 2001). Par conséquent, les entreprises de toute taille et de tout secteur citent que « leurs biens ne se prêtent pas aux opérations par Internet » comme premier obstacle à l'utilisation du commerce électronique⁸ et cela peut démontrer qu'il y a un écart dans l'information et les connaissances dans l'ensemble de l'économie canadienne relativement à l'utilité et à l'applicabilité éventuelles d'Internet pour les ventes et l'approvisionnement.

Les obstacles demeurent constants dans tous les secteurs

Bien que, dans l'ensemble, les six principaux obstacles cités par les entreprises soient constants, peu importe la taille de l'entreprise ou le secteur, il y a quelques exceptions intéressantes. L'exception la plus marquante par rapport à la tendance générale est dans le secteur de l'extraction minière et de l'extraction de pétrole et de gaz, où l'incertitude quant aux avantages' avait une classification extrêmement élevée

On a donné aux répondants (autant ceux qui se servent d'Internet que ceux qui ne s'en servent pas) une liste de dix obstacles possibles et on leur a demandé de cocher toutes les « raisons invoquées par [leur] organisation pour ne pas acheter ni vendre de biens par Internet ».

7 -- La corrélation entre les obstacles des « biens qui ne se prêtent pas aux opérations par Internet », « au manque de valeurs perçues » et à « l'incertitude quant aux avantages » est relevée dans plusieurs études du secteur privé (p. ex., SES 2000). Les obstacles dont il est question ci-dessus aussi reflètent les constatations de diverses études du secteur privé comme EKOS (2001) et IDC (2001), ainsi que des conclusions de la Chambre de Commerce du Canada (2001) dans son aperçu de la recherche disponible relativement à l'adoption des affaires électroniques parmi les petites et moyennes entreprises – réalisées pour la *Table ronde sur les possibilités des affaires électroniques canadiennes*.

8 -- La seule exception ici est le secteur du commerce au détail, qui a classé l'obstacle « préférence à garder le modèle d'affaire actuel » (44 %) un peu avant l'obstacle « les biens ne se prêtent pas aux opérations par Internet » (41 %).

pour les plus petites entreprises, tandis qu'elle avait une classification relativement basse pour les plus grandes entreprises. En ce qui a trait aux plus petites entreprises, 10 % des entreprises ayant de 1 à 9 ETP et 48 % des entreprises ayant de 10 à 19 ETP signalent 'l'incertitude quant aux avantages' comme obstacle au commerce électronique.

Réciproquement, cette incertitude n'a pas été signalée comme obstacle aux entreprises qui ont entre 100 et 299 ETP et aux entreprises qui ont entre 300 et 499 ETP, tandis que seulement 1 % des entreprises ayant 500 ETP ou plus considèrent cette question comme un obstacle.

Il y avait aussi une exception dans le secteur de la finance et des assurances, où le niveau de préoccupations relativement à la sécurité, un défi évident dans ce secteur, semble être relié à la taille de l'entreprise. Les plus petites entreprises signalent la sécurité comme un obstacle important : soit 24 % des entreprises ayant entre 1 et 9 ETP et 39 % des entreprises ayant entre 10 et 19 ETP. Par comparaison, seulement 5 % des entreprises ayant entre 100 et 299 ETE, 1 % des entreprises ayant entre 300 et 499 ETP et 5 % des entreprises ayant 500 ETP ou plus signalent que la sécurité est un obstacle à l'utilisation du commerce électronique.

Ces exceptions illustrent les diverses expériences des différents secteurs et d'entreprises de différentes tailles. Bien que les entreprises canadiennes doivent toujours surmonter des obstacles importants en ce qui a trait à l'adoption du commerce électronique, les plus importants semblent être reliés aux questions culturelles plutôt qu'aux questions techniques ou financières des entreprises.

7. CONCLUSIONS

Ce document analyse des données provenant de la plus récente *Enquête sur le commerce électronique et la technologie de Statistique Canada*, afin de comparer les taux d'adoption de la connectivité de base, l'élaboration de sites Web, l'achat en ligne et l'approvisionnement en ligne parmi les petites, les moyennes et les grandes entreprises au Canada. Le document a aussi relevé les obstacles actuels à l'adoption rapide du commerce électronique parmi les entreprises canadiennes. Cette analyse a documenté les principales constatations suivantes :

- Les petites entreprises sont moins susceptibles d'avoir accès à Internet par rapport aux moyennes et aux grandes entreprises. En ce qui a trait à la connectivité de base, les moyennes entreprises ressemblent davantage aux grandes entreprises qu'aux petites entreprises.
- Bien que la taille des entreprises importe pour ce qui est de la connectivité de base, la dimension de l'industrie est aussi très importante. Il y a des différences remarquables parmi les secteurs – c.-à-d. qu'il y a clairement des meneurs et des retardataires.
- Les moyennes et les grandes entreprises adoptent assez rapidement Internet et les sites Web par rapport aux petites entreprises, mais lorsqu'il s'agit d'applications électroniques perfectionnées, comme l'achat et la vente en ligne, les entreprises *de toutes les tailles* prennent beaucoup plus de temps pour ce qui est de la mise en œuvre.

Il semble y avoir un écart de l'information et des connaissances dans l'ensemble de l'économie canadienne relativement à l'utilité et à l'applicabilité éventuelles d'Internet pour les ventes et l'approvisionnement.

La croissance continue du taux d'adoption d'Internet parmi les entreprises canadiennes est encourageante. Bien que les petites entreprises accusent un certain retard par rapport aux grandes entreprises, elles sont en voie de les rattraper.

Cela démontre que la technologie devient un outil commercial courant. Il semble ainsi que les initiatives des secteurs public et privé (Industrie Canada 1998) visant à stimuler la connectivité sont réussies. Par contre, l'expansion du commerce électronique est plutôt tiède. Lorsqu'il s'agit d'encourager l'expansion du commerce électronique, il est important que les décideurs, la collectivité de la haute technologie et les associations de l'industrie concentrent leurs ressources pour expliquer et démontrer son applicabilité et ses avantages à *toutes* les entreprises canadiennes, petites ou grandes. Afin de réaliser une telle initiative, il faudra faire des recherches plus exhaustives sur la façon dont les entreprises dans différentes industries et de différentes tailles perçoivent les activités électroniques et s'y prêtent. Bien que les obstacles peuvent être les mêmes, les perceptions organisationnelles et les modalités des affaires électroniques peuvent varier selon la taille de l'entreprise et son secteur d'activité.

De plus, bien que la présente étude porte sur quatre principaux types d'activités par Internet, les auteurs reconnaissent que l'adoption des affaires électroniques comprend bien d'autres types d'applications. Une analyse plus détaillée des autres applications électroniques, comme le partenariat de collaboration, le financement électronique et les opérations EDI par Internet, pourrait grandement améliorer les connaissances de l'adoption des affaires électroniques au Canada et de ses incidences éventuelles sur l'économie et les entreprises canadiennes.

RÉFÉRENCES

- Canadian E-business Opportunities Roundtable (2001) "Pour une progression rapide 2.0 : Faire passer le Canada au palier suivant", Février.
- Canadian E-business Opportunities Roundtable (2002) "Pour une progression rapide 3.0 : Continuer sur notre lancée", Mars.
- Coppel, Jonathan (2000) "E-Commerce: Impacts and Policy Challenges", OECD, Economic Department Working Papers No. 252, Paris, June.
- EKOS Research Associates Inc. (2001) "Rethinking the Information Highway, E-business in Canada: Running or Stalled?", Spring.
- Industrie Canada (1998) "Stratégie canadienne sur le commerce électronique".
- Conference Board of Canada (2001) "Canada Wins Silver In the Race for Connectedness", January.
- IDC (2001) "Canada/US Comparison", June.
- Canadian Chamber of Commerce (2001) "Analysis of Barriers Impeding E-business Adoption Among Canadian SMEs", E-Business Acceleration Team, Canadian E-business Opportunities Roundtable, March.
- OECD (2000a) "Information Technology Outlook", Paris.
- OECD (2000b) "Defining and Measuring Electronic Commerce: A Provisional Framework and Follow-up Strategy", Paris.
- Peterson, G. (2001) « L'utilisation du commerce électronique et de la technologie », *Série sur la connectivité*, Statistique Canada, N° 56F0004MIF au catalogue, N° 5.
- SES Canada Research Inc. (2000) "The SES Web Entrepreneurship Survey, Fall 2000: A Profile of Canadian Small Businesses and Electronic Commerce", Toronto.
- Statistique Canada (1998) « Système de classification des industries de l'Amérique du nord », N° 12-501-XPF au catalogue.
- Statistique Canada (2002) « Le Quotidien », 2 avril, N° 11-001-XIF au catalogue, www.statcan.ca.

Série sur la connectivité

- 1** Les Canadiens se branchent : l'utilisation d'Internet par les ménages reste à la hausse en 1999 *P. Dickinson et J. Ellison*
- 2** Internet par câble *D. April*
- 3** Le magasinage par Internet au Canada *J. Ellison, L. Earl, S. Ogg*
- 4** L'utilisation d'Internet chez les Canadiens âgés *C. Silver*
- 5** L'utilisation du commerce électronique et de la technologie *G. Peterson*
- 6** Adoption des affaires électroniques : *La taille importe-t-elle?* *S. Charles, M. Ivis, A. Leduc*