

**Diffusion de la technologie  
dans le secteur des services :  
Partie II**

**Commerce électronique**

**Industrie Canada  
Secteur des services et grands projets  
1999**

## Table des matieres

Contexte : .....	2
Introduction .....	2
L'enquête : .....	3
Facteurs stratégiques pour le CE .....	3
Initiatives gouvernementales : .....	4
Facteurs qui retardent la mise en oeuvre du CE .....	6
Facteurs concernant l'utilisation du CE .....	7
Questions relatives à la volonté des entreprises de faire du CE dans l'Internet : .....	8
Utilisation des technologies du CE .....	8
Répercussions du CE sur le service à la clientèle .....	11
Satisfaction à l'égard du CE .....	11
Dépenses pour le CE .....	12
Utilisation de technologies du CE par fonction .....	13
Technologies du CE spécifiques .....	14
Codes à barres .....	14
Échange électronique de données .....	15
Télévirements .....	15
Cartes à mémoire .....	16
Conclusion .....	16

## Le commerce électronique dans le secteur des services

### Contexte :

À la fin de 1996, Statistique Canada a mené, pour le compte d'Industrie Canada, une enquête sur la diffusion de la technologie dans le secteur des services, enquête dont les résultats ont été publiés par Industrie Canada dans le rapport intitulé *Enquête sur la diffusion de la technologie dans le secteur des services* en 1997. À l'automne 1998, la Direction générale du secteur des services et grands projets (SGP) d'Industrie Canada a entrepris un examen approfondi de l'enquête et publié un rapport sur la première partie de l'enquête qui donne des détails sur l'utilisation de diverses technologies électroniques et le recours à diverses stratégies commerciales par les entreprises de service dans différentes régions, différentes industries et différents groupes établis selon la taille. Le présent rapport poursuit le travail à cet égard, en examinant la deuxième partie de l'enquête, qui traite du recours aux technologies du commerce électronique (CE) dans le secteur des services et de questions connexes.

### Introduction :

« Le passage à une économie numérique est un élément important de l'évolution plus générale vers une société mondiale de l'information ».<sup>1</sup> Un élément clé pour cette économie numérique est le CE et ses technologies connexes qui offrent « un moyen fondamentalement nouveau d'effectuer des transactions commerciales, et peuvent constituer un moyen important de stimulation de la croissance économique ».<sup>2</sup> Aux fins de l'enquête, le CE est « l'utilisation innovatrice des nouvelles technologies de l'information et des télécommunications pour parvenir à des gains d'efficacité relativement aux coûts, au temps, à la valeur et au service dans les transactions d'affaires »<sup>3</sup>. Ces technologies sont en train de redéfinir les limites fonctionnelles traditionnelles et les rapports entre clients et fournisseurs, et de transformer radicalement les méthodes de prestation de services. Le présent rapport, qui fait une analyse approfondie de l'utilisation des technologies du CE dans le secteur des services, aide à comprendre les répercussions de ces technologies sur les secteurs traditionnels de service et à prévoir les réalisations auxquelles on peut s'attendre.

Ce rapport tente de déterminer comment et où les technologies du CE sont utilisées et quels

---

<sup>1</sup> Conférence ministérielle de l'OCDE « Un monde sans frontières : concrétiser le potentiel du commerce électronique mondial », conclusions de la conférence, p. 6.

<sup>2</sup> Conférence ministérielle de l'OCDE « Un monde sans frontières : concrétiser le potentiel du commerce électronique mondial », conclusions de la conférence, p. 4.

<sup>3</sup> Statistiques Canada, *Enquête sur la diffusion de la technologie dans le secteur des services*, 1996, p. 6.

facteurs retardent la mise en oeuvre d'autres technologies. Il cherche à savoir quelles initiatives gouvernementales peuvent favoriser le recours aux technologies et aborde plusieurs questions connexes. En outre, il résume les conclusions de l'enquête réalisée par Statistique Canada en 1996, qui tente de déterminer comment les technologies du CE ont influé sur le service à la clientèle et dans quelle mesure les utilisateurs de ces technologies sont satisfaits. Enfin, il traite de questions concernant le recours à quatre technologies particulières, soit les codes à barres, l'échange électronique de données (EED), les téléversements (TV) et les cartes à mémoire.

### **L'enquête :**

Le questionnaire d'enquête sur la diffusion de la technologie a été envoyé à 3 000 établissements répartis entre huit grands secteurs industriels : construction; transport; communications; commerce de gros; commerce de détail; services aux entreprises; santé et services sociaux; et services d'hébergement et d'alimentation. Les répondants ont été sélectionnés de manière à ce qu'il soit possible de faire des comparaisons significatives entre ces diverses industries, les cinq régions, soit le Canada-Atlantique, le Québec, l'Ontario, les Prairies et la Colombie-Britannique (C.-B.), et les entreprises de différentes tailles. Les lecteurs qui aimeraient obtenir des explications plus détaillées sur le processus utilisé et les résultats de l'enquête devraient consulter *Enquête sur la diffusion de la technologie dans le secteur des services* sur le site Internet Strategis d'Industrie Canada (<http://strategis.ic.gc.ca/SSG/it03471f.html>).

**L'enquête visait à recueillir des données qui devaient aider à comprendre l'utilisation de technologies électroniques dans le secteur des services. Le questionnaire a été distribué à un vaste échantillon de personnes, mais il est très important d'interpréter avec prudence les résultats de l'enquête, qui sont plus désagrégés, car il pourrait y avoir des erreurs d'échantillonnage dues à la petite taille des échantillons, aux non-réponses et aux techniques d'interrogation itératives.**

Ce rapport présente des statistiques comparatives pour un certain nombre de technologies du CE et traite de questions connexes. **Il ne fournit pas une liste exhaustive des technologies et des questions connexes. Il est possible que différentes régions, différentes industries et différentes entreprises n'utilisent pas beaucoup ces technologies, mais qu'elles aient grandement recours à d'autres technologies. En outre, les questions concernant la mise en oeuvre, l'utilisation et les répercussions des technologies sont nombreuses - ce rapport examine seulement certaines technologies générales.**

### **Facteurs stratégiques pour le CE :**

Il importe de savoir qui utilise les technologies du CE, comment ces technologies sont utilisées ou pourquoi on les utilise, mais il est peut-être encore plus important de chercher à savoir pourquoi certaines entreprises n'appliquent pas le CE au sein de leur organisme et ce qu'on pourrait faire pour encourager l'utilisation du CE. C'est ce que l'enquête essaie de faire en demandant aux répondants d'indiquer : le degré d'efficacité d'un certain nombre d'initiatives gouvernementales

visant à encourager le CE; le degré d'importance de certains facteurs qui retardent l'adoption des technologies du CE; et l'importance de certaines questions rattachées à la mise en oeuvre et à l'utilisation du CE.

### **Initiatives gouvernementales :**

On a demandé aux répondants de classer sept initiatives gouvernementales (administrations fédérale, provinciales et municipales) en indiquant dans quelle mesure celles-ci les persuaderaient d'adopter le CE. Ces sept initiatives sont les suivantes :

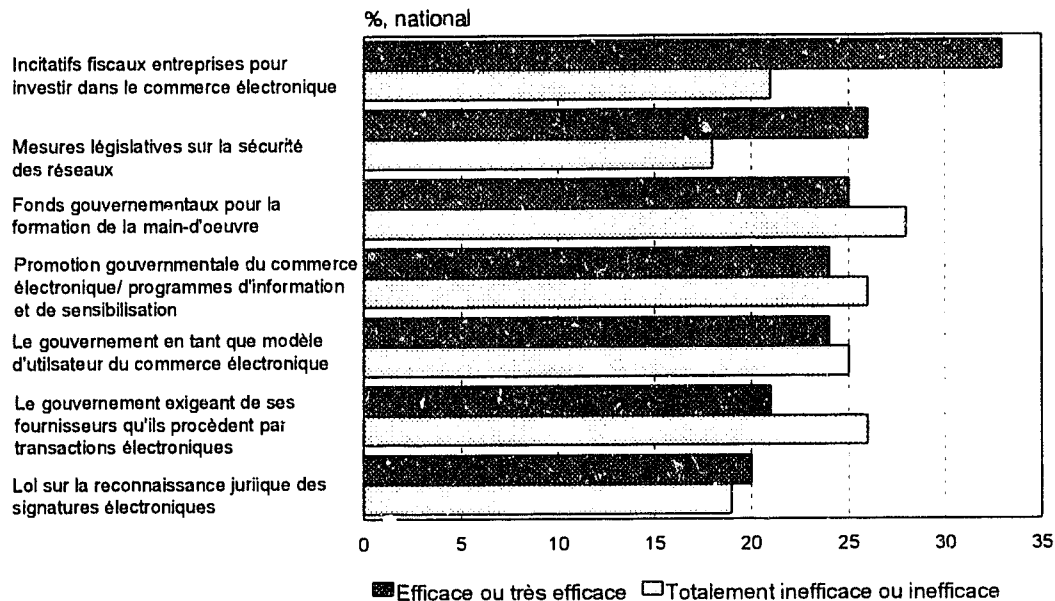
- les fonds gouvernementaux pour la formation de la main-d'oeuvre;
- la loi sur la reconnaissance juridique des signatures électroniques;
- les mesures législatives sur la sécurité des réseaux;
- le gouvernement en tant que modèle d'utilisateur du commerce électronique;
- le gouvernement exigeant de ses fournisseurs qu'ils procèdent par transactions électroniques;
- les incitatifs fiscaux aux entreprises pour investir dans le commerce électronique;
- la promotion gouvernementale du commerce électronique/programmes d'information et de sensibilisation.

On a demandé aux répondants d'évaluer chaque initiative en indiquant si elle était totalement inefficace, inefficace, efficace ou très efficace. Les répondants avaient aussi la possibilité d'indiquer qu'ils ne le savaient pas. On remarque qu'à l'échelle nationale, le nombre de répondants qui estimaient efficaces les mesures législatives sur la sécurité des réseaux et les incitatifs fiscaux aux entreprises pour investir dans le CE dépasse largement le nombre de répondants qui considéraient ces deux mesures comme inefficaces<sup>4</sup>, mais le contraire pour l'initiative du gouvernement qui demande à ses fournisseurs d'effectuer des transactions électroniques. Par ailleurs, pour chaque point, à l'échelle nationale, pas moins de 46 pour cent des répondants ont indiqué qu'ils ne savaient pas dans quelle mesure ces initiatives les persuaderaient d'adopter le CE (la figure 1 présente ces résultats dans le graphique ci-dessous). Ces réponses laissent supposer que les répondants ne comprenaient pas bien ce qu'on entendait par connaissance du CE, ni les questions relatives à son adoption et/ou les initiatives gouvernementales comme telles, ou que la connaissance était un facteur dans cette enquête.

---

<sup>4</sup> Aux fins du présent document les réponses « totalement inefficaces » et « inefficaces » sont regroupées dans la catégorie « inefficaces », et les réponses « efficaces » et « très efficaces » sont regroupées dans la catégorie « efficaces ».

**Figure 1**  
**Efficacité des initiatives gouvernementales vis-à-vis de l'adoption du CE**  
**Canada, 1996**



Les résultats groupés selon la région ou selon l'industrie sont plus disparates. Aucune des initiatives n'a suscité l'accord unanime d'un groupe sur son efficacité ou son inefficacité. L'opinion qui a le plus fait le consensus entre les diverses régions était la suivante : les incitatifs fiscaux aux entreprises pour investir dans le CE et les mesures législatives sur la sécurité des réseaux peuvent être efficaces, c'est-à-dire que ces mesures pourraient persuader les répondants d'appliquer le CE. Fait intéressant, dans toutes les régions, sauf au Québec, le nombre de répondants ayant indiqué que le modèle donné par le gouvernement en tant qu'utilisateur du CE et que l'initiative du gouvernement qui demande à ses fournisseurs d'effectuer des transactions électroniques étaient des initiatives inefficaces qui ne les persuadaient pas d'adopter le CE était plus élevé que le nombre de répondants qui n'étaient pas de cet avis. Au niveau de l'industrie, les résultats sont encore plus contrastés. Cela peut s'expliquer en partie par la nature disparate de leurs activités.

Les entreprises de différentes tailles (selon leur nombre d'employés) s'entendent en général pour affirmer que les diverses initiatives gouvernementales qui étaient énumérées sont efficaces, c'est-à-dire qu'elles les persuadent d'adopter le CE. Il y a cependant deux exceptions. Premièrement, les plus petites entreprises qui ont indiqué que les fonds gouvernementaux pour la formation de la main-d'oeuvre étaient inefficaces étaient beaucoup plus nombreuses que les entreprises comptant plus de 20 employés. Ces dernières ont indiqué le contraire. D'un autre côté, une plus grande partie des grandes entreprises ont indiqué que l'initiative du gouvernement qui demande à ses

fournisseurs d'effectuer des transactions électroniques était efficace, alors que la plupart des entreprises de moins de 200 employés ont indiqué le contraire.

À l'évidence, plus l'entreprise est grande, moins elle est encline à répondre qu'elle ne « sait pas ». Cela laisse supposer que les petites entreprises connaissent moins le concept du CE et ses technologies, ou sont moins renseignées sur les effets qu'ont les initiatives gouvernementales sur elles. Dans tous les cas, on constate qu'il faut sensibiliser les entreprises à ces facteurs pour promouvoir efficacement le CE auprès des petites entreprises. Le tableau 1 présente les cotes que les répondants ont donné à chaque initiative, selon la région, selon l'industrie et selon la taille des entreprises.

### **Facteurs qui retardent la mise en oeuvre du CE :**

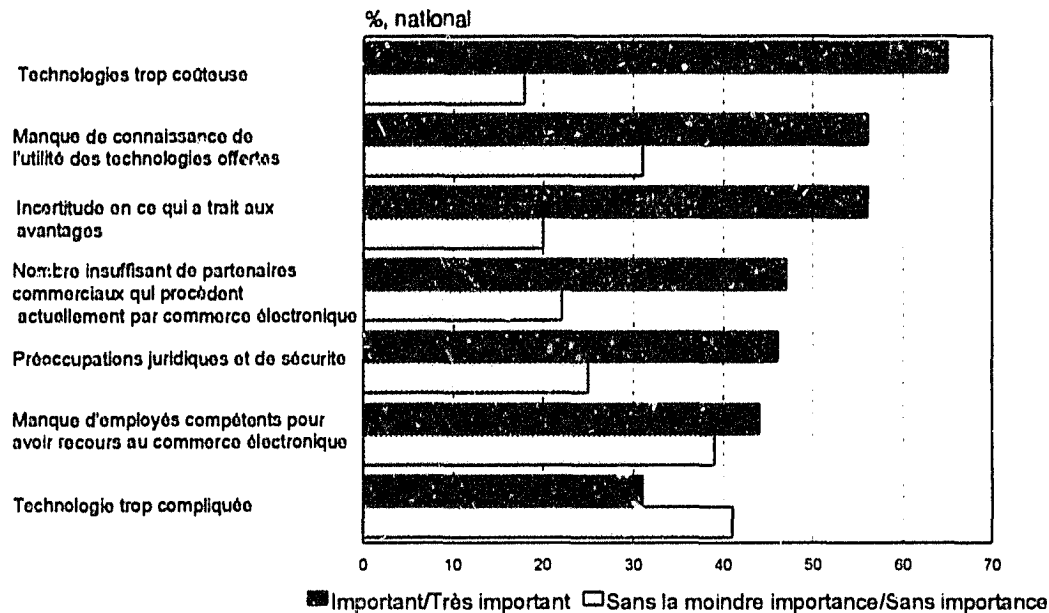
On a demandé aux répondants d'indiquer l'importance d'un certain nombre de facteurs qui retardent leur mise en oeuvre des technologies du CE. Ces facteurs sont les suivants :

- la technologie est trop coûteuse;
- manque de connaissance de l'utilité des technologies offertes;
- nombre insuffisant de partenaires commerciaux qui procèdent actuellement par CE;
- la technologie du CE est trop compliquée;
- les préoccupations juridiques et de sécurité;
- l'incertitude en ce qui a trait aux avantages;
- le manque d'employés compétents pour avoir recours au CE.

Les répondants avaient la possibilité d'indiquer si chaque initiative n'avait pas la moindre importance, si elle était sans importance, importante ou très importante. Ils pouvaient aussi indiquer qu'ils ne le savaient pas. La figure 2 montre que la plupart des répondants (parmi ceux qui n'ont pas indiqué qu'ils ne le savaient pas) estimaient que tous les facteurs énumérés retardaient leur mise en oeuvre des technologies du CE. Le tableau 2 présente ces données selon la région, selon l'industrie et selon la taille de l'entreprise. Il montre que, peu importe la région, l'industrie ou la taille de l'entreprise, la plupart des répondants (ceux qui n'ont pas indiqué qu'ils ne le savaient pas) estimaient que les facteurs importants qui retardaient leur mise en oeuvre des technologies du CE étaient les suivants : la technologie est trop coûteuse; le manque de connaissance de l'utilité des technologies; le nombre insuffisant de partenaires qui procèdent par CE; et l'incertitude quant aux avantages du CE. Cependant, la complexité des technologies du CE n'était pas considérée comme un facteur qui retardait la mise en oeuvre. Par ailleurs, la plupart des entreprises (parmi celles qui n'ont pas indiqué qu'elles ne le savaient pas), peu importe leur taille, ont convenu que le manque d'employés compétents était un facteur important qui retarde leur mise en oeuvre du CE, mais les résultats, selon la région et selon l'industrie, étaient contrastés.

**Figure 2**

**Importance de facteurs qui peuvent retarder la mise en oeuvre du CE  
Canada, 1996**



**Facteurs concernant l'utilisation du CE :**

L'enquête a aussi examiné un certain nombre de facteurs concernant l'utilisation du CE. On a demandé aux répondants d'indiquer leur opinion sur l'importance d'un certain nombre de facteurs ayant trait à la sécurité, à la rapidité et à l'efficacité, à la transmission, à la collecte et à l'emmagasinement des données. Ces facteurs étaient les suivants :

- la protection contre la modification non autorisée des données;
- la protection contre la perte non détectée de données;
- la confiance dans la validité des pièces d'identité de l'expéditeur (authentification des pièces d'identité);
- la confiance dans la validité des pièces d'identité reçues (authentification des pièces d'identité);
- la rapidité et l'efficacité;
- les mesures pour empêcher le blocage des transmissions;
- la protection contre la reproduction des données.



Comme l'indique le tableau 3, la plupart des répondants (excluant ceux qui ont indiqué qu'ils ne savaient si un facteur était important) dans toutes les régions et toutes les industries, peu importe la taille des entreprises, ont indiqué que tous les facteurs énumérés, sauf la protection contre la reproduction des données, étaient importants ou très importants. La protection contre la reproduction des données était considérée comme une question n'ayant pas la moindre importance par les répondants de toutes les catégories, sauf ceux du Québec et de l'Atlantique.

#### **Questions relatives à la volonté des entreprises de faire du CE dans l'Internet :**

L'Internet joue un rôle de plus en plus important dans le CE, comme la nouvelle économie du savoir. Donc, en plus de recueillir les opinions de l'industrie sur les initiatives gouvernementales visant à encourager l'utilisation du CE, les facteurs qui retardent la mise en oeuvre du CE et les facteurs concernant l'utilisation du CE, l'enquête a examiné l'importance d'un certain nombre de questions relatives à la volonté des entreprises de faire du CE dans l'Internet. Ces questions étaient les suivantes :

- la transmission des données de cartes de crédit dans l'Internet;
- l'utilisation de technologies d'encryptage et de signatures électroniques;
- l'utilisation de cartes à mémoire pour confirmer les partenariats commerciaux (vérification de l'identité);
- les aspects juridiques du commerce électronique au Canada.

Comme l'indique le tableau 4, la plupart des répondants (parmi ceux qui n'ont pas indiqué qu'ils ne savaient pas si une question était importante), sauf quelques exceptions, estimaient que toutes les questions étaient importantes ou très importantes pour leur volonté d'utiliser les technologies du CE dans l'Internet. L'industrie du transport était la principale exception. Les entreprises ont indiqué que les aspects juridiques du commerce électronique au Canada étaient une question importante qui influe sur leur volonté d'utiliser les technologies du CE dans l'Internet, mais la plupart des répondants de l'industrie du transport (autres que ceux qui ont indiqué qu'ils ne le savaient pas) estimaient que la transmission des données de cartes de crédit dans l'Internet, l'utilisation de technologies d'encryptage et de signatures électroniques et l'utilisation de cartes à mémoire pour confirmer les partenariats commerciaux n'avaient pas la moindre importance ou étaient sans importance.

#### **Utilisation des technologies du CE :**

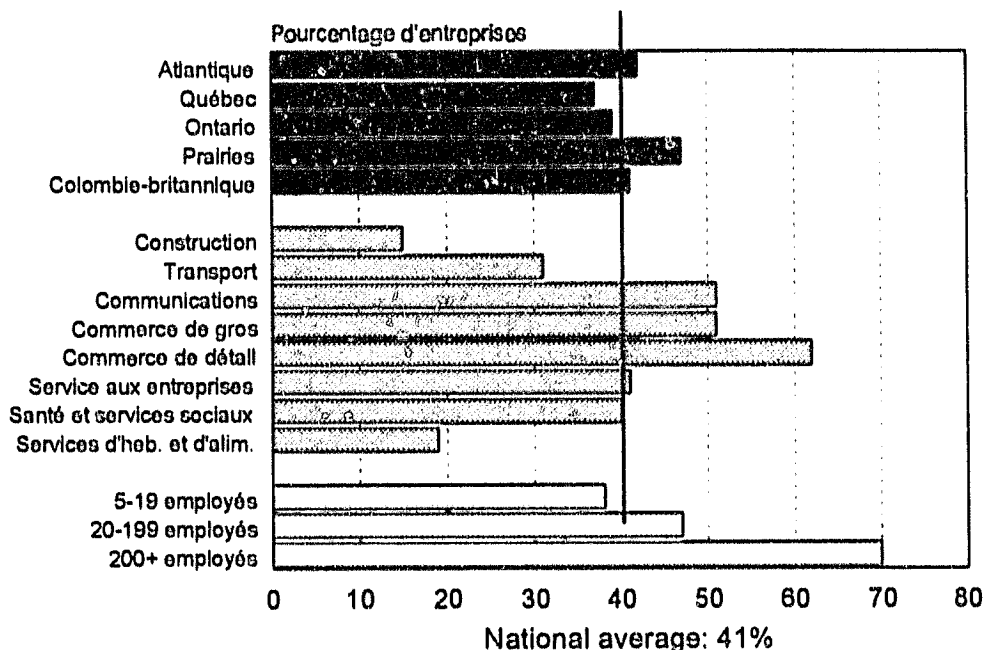
Pour mieux cibler les questions propres à l'utilisation des technologies du CE, l'enquête s'est adressée en particulier aux entreprises qui utilisent certaines technologies. Le questionnaire énumérait 13 technologies. Celles-ci entraient dans l'une des trois principales catégories suivantes : saisie de données, transmission de données et emmagasinage de données. La figure 3 présente la liste de ces technologies.

**Figure 3**  
**Technologies du CE**

Technologies de saisie des données	Technologies de transmission des données	Technologies d'emmagasinage des données
Codes à barres	Échange électronique de données (EED)	CD ROM
Imagerie	Formulaires électroniques	Cartes optiques
Reconnaissance optique de caractères	EED à TÉLÉSCOPIE	Disques optiques
	Courrier électronique	Cartes à mémoire
	Télévirement (TV)	Services d'information électroniques

L'utilisation des technologies du CE augmente rapidement partout au Canada, et tout porte à croire que cette croissance s'accéléra à l'avenir. Les résultats de l'enquête laissent supposer qu'en 1996, 41 % des entreprises de service utilisaient au moins l'une des 13 technologies énumérées. La figure 4 présente des statistiques semblables pour les entreprises selon la région, l'industrie et la taille de l'entreprise, et montre que l'utilisation des technologies du CE par les entreprises de service semble constante d'un bout à l'autre du pays. Le pourcentage le plus bas, soit 37 %, représente les entreprises qui utilisent au moins l'une des 13 technologies au Québec, et le plus haut, soit 47 %, les entreprises des Prairies.

**Figure 4**  
**Utilisation des technologies du CE**  
**Selon la région, l'industrie et la taille de l'entreprise, 1996**



On constate des différences remarquables entre les diverses industries et les entreprises de diverses tailles. Le secteur du commerce de détail était celui qui utilisait le plus ces technologies. Plus de la moitié des répondants des secteurs du commerce de détail (62 %), du commerce de gros (51 %) et des communications (51 %) ont indiqué qu'ils avaient utilisé au moins l'une des technologies énumérées en 1996. Cependant, moins de 20 % des répondants des secteurs de la construction (15 %) et de l'hébergement et de l'alimentation (19 %) ont indiqué qu'elles utilisaient certaines de ces technologies. D'après les résultats, l'émergence du CE a des répercussions sur les différentes industries au Canada, et les degrés de répercussions varient.

La tendance la plus évidente que révèle l'enquête : plus une entreprise est grande (selon le nombre de ses employés), plus il y a de chances qu'elle ait adopté au moins l'une des technologies du CE. Trente-huit pour cent des entreprises qui comptent de 5 à 19 employés ont indiqué qu'elles utilisaient au moins l'une des 13 technologies énumérées dans le questionnaire, alors que presque la moitié des entreprises qui ont entre 20 et 199 employés, et 70 % de celles qui en ont au moins 200, ont indiqué qu'elles utilisaient les technologies.

Le reste de l'enquête et de ce rapport traite des entreprises qui ont indiqué qu'elles utilisaient au moins l'une des 13 technologies énumérées ci-dessus. Les points suivants sont examinés plus en

détail : les répercussions des technologies du CE sur le service à la clientèle; la satisfaction à l'égard de leurs résultats; les dépenses rattachées aux technologies du CE; l'utilisation des technologies du CE par fonction ou activité; et les questions concernant l'utilisation de certaines technologies.

### **Répercussions du CE sur le service à la clientèle :**

Le CE est plus qu'une nouvelle façon d'effectuer les transactions. Il est en train de redéfinir le rapport qui existe entre l'acheteur et le vendeur parce que le service à la clientèle est l'un des domaines les plus touchés. On a demandé aux entreprises si les technologies du CE avaient eu des répercussions positives ou négatives<sup>5</sup> sur différents aspects du service à la clientèle. Ces aspects sont les suivants :

- établissement de liens étroits avec les partenaires commerciaux;
- réception plus rapide des paiements des clients;
- plus grande rapidité de commercialisation des nouveaux produits;
- diminution des erreurs dans le transfert de l'information.

Les résultats de l'enquête laissent supposer que l'utilisation des technologies du CE a des répercussions positives sur le service à la clientèle fourni par les entreprises, selon les facteurs précités, peu importe la région, le secteur de l'industrie ou le nombre d'employés. Le tableau 5 présente les résultats de l'enquête en ce qui a trait aux répercussions des technologies du CE sur le service à la clientèle.

### **Satisfaction à l'égard du CE :**

En général, les entreprises introduisent de nouvelles technologies si elles estiment qu'elles leur apporteront des avantages économiques. Les dirigeants ont des attentes quant aux résultats, peu importe si ces avantages résultent de la satisfaction accrue des clients ou de divers autres facteurs. Pour pouvoir déterminer le degré d'efficacité des technologies du CE, on a demandé aux entreprises d'indiquer leur degré de satisfaction, c'est-à-dire dans quelle mesure les technologies peuvent donner les résultats positifs suivants :

- réduction des niveaux de stocks;
- obtention d'un avantage sur les concurrents;
- baisse des coûts d'exploitation;
- accès en direct à des compétences extérieures;
- plus grande polyvalence des employés;

---

<sup>5</sup> Pour les fins de ce document, les réponses reflétant des répercussions très négatives et négatives sont regroupées dans la catégorie des « répercussions négatives », et celles qui reflètent des répercussions positives et très positives sont regroupées dans la catégorie des « répercussions positives ».

- augmentation des ventes.

Comme l'indique le tableau 6, les résultats de l'enquête sont clairs. Les entreprises (autres que celles qui ont indiqué qu'elles ne connaissent pas les répercussions des technologies) étaient satisfaites des répercussions en rapport avec les facteurs énumérés, sauf une exception pour le secteur de la construction qui ne croit pas que les technologies du CE aient fait augmenter les ventes.

### **Dépenses pour le CE :**

Les entreprises ont investi des sommes considérables dans les technologies du CE. Tout porte à croire que cette tendance s'intensifiera dans un avenir prévisible. L'enquête n'a pas recueilli de renseignements sur les sommes totales consacrées par les entreprises au CE, mais on a demandé aux entreprises d'indiquer leurs dépenses relatives pour un certain nombre de technologies sur une période de deux ans.

Comme l'indique la figure 5, à l'échelle nationale, la plus grande proportion de dépenses prévues en 1997 pour les technologies liées au CE était celles qui concernaient l'Internet, suivies de près par les dépenses rattachées au courrier électronique et aux cartes à mémoire. Les trois catégories représentaient plus de 50 % du total. D'un autre côté, l'EDD à télécopie/télécopie à EED et les vidéoconférences représentaient la plus petite proportion des dépenses prévues de 1997. Fait intéressant, les diverses dépenses liées aux technologies du CE auront légèrement varié entre 1996 et 1997. Les dépenses pour les technologies liées à l'Internet et aux codes à barres représenteront une plus grande proportion du total, alors que la proportion des dépenses rattachées aux cartes à mémoire, à l'EED à télécopie/télécopie à EED aura diminué. Le tableau 7 présente les données sur des dépenses des entreprises des différentes régions et des différents secteurs, selon la taille des entreprises.

**Figure 5**  
**Répartition des dépenses liées aux technologies du CE pour les entreprises qui les utilisent Nationales, 1996 (réelles), 1997 (prévues)**

Technologie	Dépenses prévues pour 1997 (% du total pour le CE)	Dépenses réelles pour 1996 (% du total pour le CE)	Augmentation ou diminution de 1996 à 1997
Internet	18	16	+2
Courrier électronique / courrier électronique à télécopie	17	16	+1
Cartes à mémoire	16	20	-4
Autres	12	12	Pas de changement
Téléversements	11	11	Pas de changement
EED	11	11	Pas de changement
Codes à barres	5	7	+2
Formulaires électroniques	5	5	Pas de changement
EED à télécopie/ télécopie à EED	4	2	-2
Vidéoconférences	1	1	Pas de changement

Les résultats de l'enquête indiquent les changements entre 1996 et 1997 dans les dépenses relatives pour les technologies du CE. Cependant, ils n'indiquent pas les raisons des changements. On ne sait pas si un changement dans la situation relative d'une technologie, sur le plan des dépenses, signifie que la technologie est désuète ou simplement que son introduction dans les activités d'une entreprise a atteint le point de saturation. Cette question devrait être approfondie.

#### Utilisation des technologies du CE par fonction :

Dans son examen général des technologies électroniques et des processus d'affaires, l'Enquête sur la diffusion de la technologie dans le secteur des services a tenté de déterminer l'utilisation des technologies par fonction. Une analyse semblable a été faite pour les technologies du CE. Dans cette enquête, on demandait aux entreprises pour lesquelles des neuf fonctions (gestion, comptabilité, finances, marketing, personnel, systèmes d'information, achats, expédition et ventes) elles utilisaient les codes à barres, l'EED à télécopie et les services de télécopie évoluée, les

formulaires électroniques, les cartes à mémoire et les cartes de débit dans l'Internet. Le tableau 8 présente cette information à l'échelle nationale. Les tableaux 9 à 13 présentent l'information par région et par secteur, et selon la taille des entreprises.

La meilleure combinaison semble être l'utilisation de cartes à mémoire pour les ventes, d'un bout à l'autre du Canada. Quarante pour cent des répondants qui ont indiqué qu'ils utilisaient au moins l'une des technologies du CE ont déclaré avoir utilisé des cartes à mémoire pour leurs ventes. Les entreprises utilisaient aussi beaucoup les codes à barres et les cartes de débit dans l'Internet pour leurs ventes, mais pas autant que les cartes à mémoire. Elles utilisaient l'EED à télécopie, les services de télécopie évoluée et les formulaires électroniques surtout pour la gestion et la comptabilité, respectivement.

Dans la plupart des cas, l'utilisation des technologies, selon la région et selon la taille de l'entreprise, concorde en général avec les chiffres enregistrés à l'échelle nationale. On note cependant une plus grande diversité dans l'utilisation des technologies lorsqu'on compare les résultats pour les diverses industries. Les cases ombrées, dans les tableaux 9 et 13, indiquent pour quelle fonction chaque technologie a été le plus utilisée par les entreprises qui ont déclaré utiliser l'une des 13 technologies énumérées auparavant.

#### **Technologies du CE spécifiques :**

L'enquête a tenté de recueillir des données sur l'utilisation des technologies par activité, et elle a essayé de déterminer comment les technologies du CE étaient utilisées en rapport avec des applications commerciales spécifiques. Des données ont été recueillies sur l'utilisation des codes à barres, l'EED, les téléversements et les cartes à mémoire dans un certain nombre d'applications. Le tableau 14 montre le pourcentage d'entreprises qui utilisent ces technologies dans chaque région, dans chaque secteur, et selon la taille de l'entreprise, ce qui donne une indication du degré d'utilisation des technologies.

#### **Codes à barres :**

Quatre pour cent des entreprises qui ont répondu aux questions ont déclaré utiliser des codes à barres. D'un bout à l'autre du pays, l'utilisation des codes à barres était constante, mais on notait des différences entre les industries. Les secteurs des communications, du commerce de gros et du commerce de détail sont ceux qui utilisaient le plus les codes à barres, et le secteur de la construction était celui qui les utilisait le moins. Par ailleurs, plus une entreprise grossit (taille déterminée selon le nombre d'employés), plus il y a de chances qu'elle utilise des codes à barres.

L'enquête a examiné l'utilisation des codes à barres pour un certain nombre d'applications commerciales : la surveillance de l'avancement des travaux; le débit ou le crédit aux points de vente; la réception et l'expédition; le contrôle des stocks; et les points de vente/cartes de débit ou de crédit. Ces données sont présentées dans le tableau 15 qui montre que les codes à barres étaient surtout utilisés pour les transactions de débit ou de crédit aux points de vente, et le

contrôle des stocks venait en deuxième lieu. En outre, il semble que les petites entreprises soient plus enclines que les grandes entreprises à utiliser les codes à barres pour la surveillance de l'avancement des travaux et les transactions de débit ou de crédit au points de vente et que la situation soit l'inverse pour la réception, l'expédition et le contrôle des stocks.

#### **Échange électronique de données :**

Les entreprises des Prairies et du Québec étaient plus enclines à utiliser l'EED que celles des autres régions. Huit pour cent des entreprises de ces régions ont déclaré avoir utilisé l'EED en 1996, alors que la moyenne nationale était de six pour cent. Encore une fois, les entreprises oeuvrant dans le commerce de gros et le commerce de détail et les grandes entreprises (taille déterminée par le nombre d'employés) étaient plus enclines que les autres à utiliser cette technologie du CE. L'enquête a examiné l'utilisation des technologies d'EED en rapport avec : les bons de commande, les factures, les préavis d'expédition, les connaissements, les notes de crédit/de débit, les accusés de réception fonctionnels, les niveaux de stocks et les listes de produits.

**À l'échelle nationale, la technologie de l'EED était surtout utilisée en rapport avec les factures et les bons de commande, alors que les connaissements et les niveaux de stocks étaient à l'autre extrémité de l'échelle. Le tableau 16 démontre que les caractéristiques de l'utilisation de l'EED pour la transmission de divers documents varie grandement entre les diverses régions et les secteurs, et selon la taille de l'entreprise (déterminée par le nombre d'employés). Les résultats ne révèlent aucune tendance générale en ce qui a trait à l'EED.**

#### **Les téléversements :**

Les téléversements représentaient la technologie du CE la plus utilisée. Vingt-deux pour cent des entreprises les avaient utilisés en 1996, à l'échelle nationale. La technologie des téléversements était la plus utilisée parmi les quatre technologies énumérées dans cette section, mais les entreprises du Québec et des Prairies ainsi que les secteurs de la construction et du commerce de gros faisaient exception (l'EED était la technologie la plus populaire dans ces catégories). Les grandes entreprises et les entreprises de l'Ontario étaient de loin les plus susceptibles d'avoir utilisé les téléversements en 1996. Sur le plan de l'activité commerciale, les entreprises du secteur des communications et du commerce de détail étaient les plus grands utilisateurs de cette technologie. Les applications commerciales mentionnées dans l'enquête en ce qui a trait aux téléversements sont les suivantes :

- paiements périodiques récurrents reçus des clients;
- paiements reçus des clients, montants variables mais récurrents;
- décaissements périodiques récurrents;
- versements de fonds importants de l'entreprise;
- paiement des taxes et impôts aux divers paliers de gouvernement.



À l'échelle nationale, les télévirements étaient surtout utilisés pour les paiements périodiques récurrents reçus des clients et les virements de fonds importants des entreprises. Cependant, ces applications étaient les moins susceptibles d'être considérées à l'avenir pour les télévirements par les entreprises qui n'avaient pas encore adopté ce processus. Fait intéressant, c'est pour les applications commerciales pour lesquelles les télévirements étaient le moins utilisés, au moment où l'enquête a été menée, qu'on note le plus grand nombre d'entreprises non utilisatrices de cette technologie ayant indiqué qu'elles envisageaient de l'utiliser à l'avenir. Cela laisse supposer que les paiements des taxes et impôts aux divers paliers de gouvernement et les décaissements périodiques récurrents sont des applications relativement nouvelles des télévirements, mais qu'ils pourraient augmenter. Le tableau 17 présente des données semblables par région et par secteur, et selon la taille des entreprises.

On a aussi demandé aux répondants qui avaient indiqué qu'ils utilisaient l'EED ou les télévirements (10,3 % des répondants) si ces deux technologies étaient intégrées à un programme d'EED appliqué dans toute l'entreprise. Vingt-neuf pour cent de ces entreprises ont indiqué que leurs technologies d'EED et de télévirements étaient organisées de cette façon. Pour un examen plus approfondi de ces chiffres, il faut se reporter au tableau 18.

#### **Cartes à mémoire :**

La technologie des cartes à mémoire était surtout utilisée par les entreprises des provinces de l'Ouest, et ce sont celles de l'Est qui l'utilisaient le moins. Le commerce de détail était le principal secteur à utiliser cette technologie; 40 % de ses entreprises utilisaient des cartes à mémoire. La taille de l'entreprise n'avait presque rien à voir avec le fait que celle-ci utilisait ou n'utilisait pas les cartes à mémoire. Le tableau 19 donne des précisions sur l'utilisation des cartes à mémoire pour les soins de santé, le paiement des prestations, la sécurité personnelle, les paiements par carte de crédit et les paiements électroniques.

Les cartes à mémoire sont surtout utilisées pour les paiements par carte de crédit; 75 % des entreprises les utilisent à cette fin. Il en est de même pour chaque région et chaque secteur, sauf celui des services aux entreprises, peu importe la taille des entreprises. Les petites et les moyennes entreprises utilisaient plus souvent les cartes à mémoire pour les paiements par cartes de crédit que les grandes entreprises. Cependant, un plus grand pourcentage des grandes entreprises envisageaient de l'utiliser à cette fin.

#### **Conclusion :**

Il ne fait nul doute que les technologies électroniques ont changé radicalement la façon de faire des affaires dans la nouvelle économie du savoir. Les technologies du CE jouent un rôle de premier plan dans cette évolution. L'Enquête sur la diffusion de la technologie qui a été menée en 1996 a examiné ces technologies et leur utilisation dans le secteur des services. Le sommaire de ses résultats est présenté dans le rapport d'Industrie Canada intitulé *Enquête sur la diffusion de la technologie dans le secteur des services*. À la fin de 1998, la Direction générale des industries de

service et des grands projets d'Industrie Canada a publié un rapport intitulé *Enquête sur la diffusion de la technologie dans les services* qui examinait la première moitié de l'enquête et qui fournissait des détails sur l'utilisation des technologies électroniques et des stratégies commerciales. Le présent rapport poursuit l'analyse, en présentant un examen détaillé de la deuxième moitié de l'enquête. Il traite de l'utilisation des technologies du CE dans le secteur des services.

Le rapport qui cherche à savoir quelles industries utilisent quelles technologies et quelles sont les répercussions du recours à ces technologies, et qui se penche sur des questions connexes, présente à l'industrie et aux décideurs un contexte est favorable à la prise de décisions stratégiques sur le rôle du commerce électronique dans le secteur des services.