



N° 88-003-XIF au catalogue

# Bulletin de l'analyse en innovation

## Rapport tri-annuel de Statistique Canada avec des mises à jour sur :

- Activités en science et technologie gouvernementales
- Recherche et développement dans l'industrie
- Commercialisation de la propriété intellectuelle
- L'innovation et les technologies de pointe
- Biotechnologie
- Connectivité
- Télécommunications et radiodiffusion
- Commerce électronique

Bulletin de l'analyse en innovation  
Vol. 3, N° 2 (mai 2001)

N° 88-003-XIF au catalogue  
Also available in English as Cat. No. 88-003-XIE

### Dans le présent numéro

#### [Les recettes et la recherche et le développement dans les entreprises de biotechnologie canadiennes \(page 3\)](#)

Compte tenu de recettes atteignant presque 2 milliards de dollars, on peut se demander quelles sont les caractéristiques et les activités des entreprises qui utilisent ou qui développent des biotechnologies comme un volet important de leurs opérations. Les biotechnologies liées à la santé humaine dominent les recettes aussi bien que les dépenses de ce secteur. On trouvera dans cet exposé révélateur de plus amples détails, y compris un examen de l'emplacement géographique et de la taille des entreprises de biotechnologie canadiennes.

#### [Quelques premières constatations tirées de l'Enquête de 1999 sur l'innovation dans les industries de la fabrication \(page 5\)](#)

Les constatations tirées de l'Enquête de 1999 sur l'innovation nous donnent un aperçu du pourcentage d'entreprises innovatrices dans le secteur de la fabrication, de leurs motivations, des obstacles à l'innovation et des retombées de l'innovation.

#### [Le secteur canadien des télécommunications — L'an 2000, une période de changement \(page 7\)](#)

Les recettes augmentent de 8,5%! Les bénéfices sont en hausse de 5%! Les dépenses en immobilisations demeurent robustes! Il y a croissance de l'emploi. Prenez connaissance des faits saillants des indicateurs du secteur canadien des télécommunications.

#### [Les faits sur le magasinage par Internet à partir du domicile \(page 8\)](#)

Le magasinage sur Internet est une nouvelle facette du comportement des consommateurs. De nos jours, lorsqu'on dit : « Je m'en vais magasiner », on veut aussi bien dire accéder à Internet. On a collecté pour la première fois des données détaillées sur le magasinage par Internet. Lisez les points saillants des résultats de l'Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages de 1999 de Statistique Canada.

### [Commerce électronique et technologie 2000 \(page 10\)](#)

En avril 2001, Statistique Canada a publié des données de l'Enquête sur les technologies de l'information et le commerce électronique de 2000. Parmi les conclusions intéressantes découlant de l'enquête figure le fait que bien que les ventes par Internet aient augmenté considérablement en 2000, le pourcentage des entreprises vendant des biens et services en ligne a régressé.

### [Quoi de neuf ? \(page 11\)](#)

Nous attendons plusieurs enquêtes et publications.

### Prochainement à la collecte

La commercialisation de la propriété intellectuelle dans le secteur de l'enseignement supérieur (automne 2001)

Dépenses et main d'œuvre scientifiques fédérales, gestion de la propriété intellectuelle (automne 2001)

Enquête annuelle sur les services de télécommunications (mai et juin 2001)

### Diffusions à venir

Déterminants des compétences scientifiques et technologiques dans la «Revue trimestrielle de l'éducation» à l'automne de 2001.

Mondialisation de la technologie et l'innovation : évidence et implications (août 2001)

Documents de recherche dérivés de l'Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages de 1999.



## Bulletin de l'analyse en innovation

ISSN 1492-160X

Rédacteur en chef: Michael Bordt

courriel: [Michael.Bordt@statcan.ca](mailto:Michael.Bordt@statcan.ca)

téléphone: (613) 951-8585

télécopieur: (613) 951-9920

courrier: DSIE

Statistique Canada

7-A Immeuble R.H. Coats

Parc Tunney

Ottawa, Ontario

Canada K1A 0T6

Le **Bulletin de l'analyse en innovation** est une publication hors série de la Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique de Statistique Canada. On peut se le procurer sans frais dans Internet sur le site Web de Statistique Canada à (<http://www.statcan.ca>) sous *Nos produits et Services, Publications gratuites* dans la catégorie **Science et Technologie**.

Remerciements particuliers aux collaborateurs, Rad Joseph (rédaction et coordination).

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada.

© Ministre de l'industrie, 2001

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 de commercialisation, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

## Note de reconnaissance

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

## Copies téléchargeables

Pour obtenir les publications téléchargeables mentionnés dans ce bulletin :

- rendez-vous au site Web principal de Statistique Canada à <<http://www.statcan.ca>>

- pour les documents, choisissez *Nos produits et services*

### 1. *Publications payantes (\$)*

Nos documents sont dans la catégorie *Science et Technologie* et *Communications*

### 2. *Publications gratuites*

Nos documents sont dans la catégorie *Science et Technologie* et *Communications*

### 3. *Documents de recherche (gratuits)*

Nos documents sont dans la catégorie *Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique*

Cette page contient une liste de tous nos documents gratuits : documents de recherche et documents de travail.

- Exemples de nos questionnaires sont dans la section
  - *Méthodes statistiques* dans la catégorie
    - *Questionnaires et dictionnaires de données* sous
      - *Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique*.

## Demande d'abonnement

Si vous souhaitez continuer à recevoir une version imprimée, veuillez communiquer avec le rédacteur en chef. Si vous souhaitez qu'on vous prévienne par courrier électronique des nouvelles parutions, veuillez en informer le rédacteur en chef par courrier électronique.

## Reliez-vous à nous

Outre les articles dont il est question dans le présent bulletin, le site Internet de Statistique Canada fournit une mine de statistiques, faits et documents de recherche sur une gamme variée de sujets connexes. Par ailleurs, la plupart des questionnaires que nous avons utilisés pour recueillir les données sont disponibles aux fins de la recherche.

En date de mai 2001, on comptait :

- 15 titres de publications payantes
- 4 publications gratuites
- 13 documents de recherche,
- 43 documents de travail et
- 26 questionnaires.



## Les recettes et la recherche et le développement dans les entreprises de biotechnologie canadiennes

Le Canada comptait 358 entreprises de biotechnologie en 1999, dont les activités liées directement à la biotechnologie ont donné lieu à des recettes de plus de 1,9 milliard de dollars, d'après les résultats de l'Enquête sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie de 1999. Cette enquête, qui relève de la Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique de Statistique Canada, fournit des renseignements sur les entreprises qui élaborent de nouveaux produits et procédés à l'aide des biotechnologies. L'enquête, liée à un projet visant à présenter des données statistiques dans le cadre de la Stratégie canadienne en matière de biotechnologie, posait la question de base : quelles sont les caractéristiques et les activités des entreprises qui consacrent une part importante de leurs activités à l'utilisation et au développement des biotechnologies<sup>1</sup> ?

### Aperçu

Les entreprises de biotechnologie canadiennes ont affiché une croissance de leurs activités (recettes, recherche et développement, importations et exportations). On s'attend à ce que les recettes de 1,9 milliard de dollars relevant de la biotechnologie en 1999 (une augmentation de 25 % relativement à 1998) passent à 5 milliards de dollars d'ici 2002. Les recettes relevant de la biotechnologie en 1999 ont représenté 11 % des recettes totales de plus de 18 milliards de dollars pour ces entreprises.

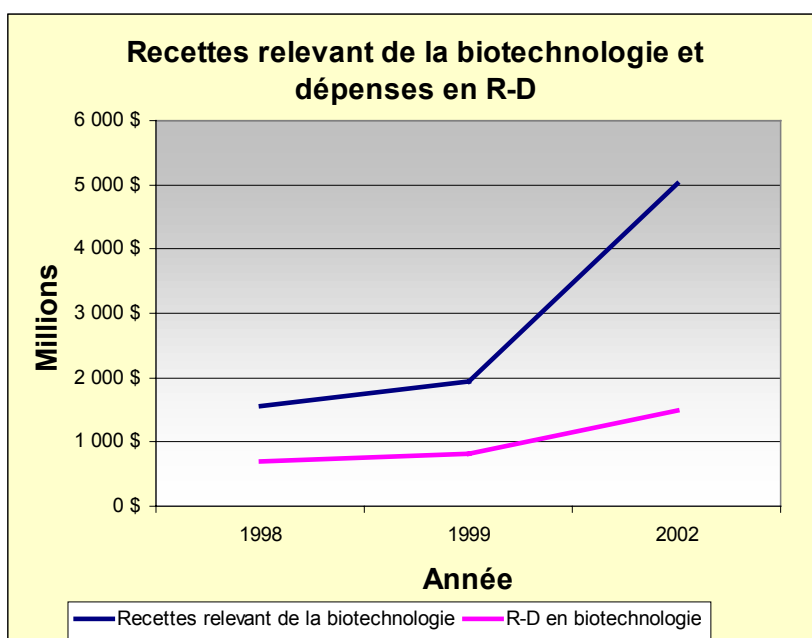
En 1999, les entreprises de biotechnologie ont investi plus de 800 millions de dollars dans la recherche et le développement en biotechnologie, et on s'attend à ce que les dépenses en R-D atteignent près de 1,5 milliard de dollars d'ici 2002.

Ces entreprises exportent activement les biotechnologies, la valeur des exportations dépassant 700 millions de dollars en 1999 et leur croissance prévue atteignant près de 1,7 milliard de dollars d'ici 2002. Parmi les entreprises de base, la marge excédentaire des exportations de biotechnologie relativement aux importations de biotechnologie augmente à chaque année de déclaration.

Les entreprises ont travaillé activement à développer de nouveaux produits et procédés biotechnologiques. Près de la moitié des quelque 17 000 produits ou procédés en voie de développement en sont à l'étape de la R-D. La gamme englobe des produits ou procédés environnementaux, la santé humaine et le génome humain, relevant d'entreprises grandes et petites à l'échelle du Canada.

Chaque secteur de biotechnologie offre des caractéristiques uniques, comme en témoignent les recettes et les dépenses sectorielles. Par exemple, le secteur de la santé humaine domine la biotechnologie avec 41 % des entreprises. Ces entreprises représentent 55 % des recettes relevant de la biotechnologie, 86 % de la R-D en biotechnologie et 74 % du total de la R-D menée par l'ensemble des entreprises de biotechnologie. Par contre, le secteur des ressources naturelles domine le total des recettes avec 38 %, mais représente

moins de 5 % des recettes relevant de la biotechnologie aussi bien que de l'investissement dans la R-D.



Une comparaison des recettes relevant de la biotechnologie relativement aux dépenses en R-D en biotechnologie selon le secteur révèle des différences intéressantes. Par exemple, en 1999 dans le secteur de la santé humaine, les dépenses en R-D ont représenté 68 % des recettes comparativement à 13 % pour l'agriculture, ce qui permet de formuler deux observations. Tout d'abord, les produits relevant du secteur de l'agriculture ont peut-être atteint une commercialisation plus avancée comparativement à la santé humaine. Deuxièmement, pour ce qui est de la santé humaine, les travaux de R-D en cours sont peut-être une source de recettes importantes à venir.

L'accroissement des recettes prévues pour 2002 est peut-être le résultat de l'optimisme du secteur à mesure que les entreprises observent les résultats de leurs programmes de R-D du côté des recettes. En 1999, à peu près 65 % seulement des entreprises menant

<sup>1</sup> Les entreprises de biotechnologie se définissent comme des entreprises qui mènent activement de la recherche et du développement en biotechnologie et qui considèrent la biotechnologie comme un aspect central de leurs activités. Ces entreprises sont appelées entreprises de biotechnologie ou entreprises de base tout au long de l'exposé.

des recherches en biotechnologie ont déclaré des recettes relevant de la biotechnologie. Autrement dit, près de 35 % des entreprises de biotechnologie mènent des recherches dans des domaines de la biotechnologie qui ne sont pas encore une source de recettes. À noter qu'en 1999 15 % des entreprises de biotechnologie n'ont pas affiché de recettes pour compenser les dépenses au titre de la R-D en biotechnologie.

### La santé humaine domine la biotechnologie

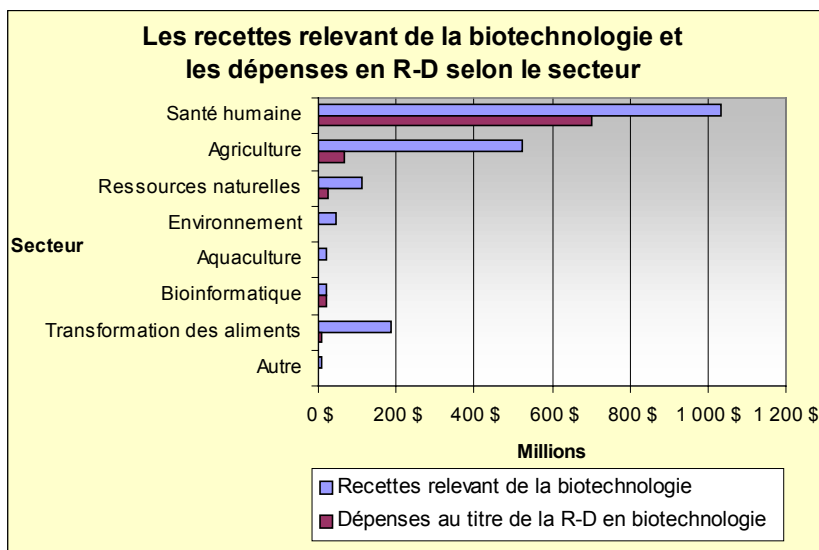
La biotechnologie liée à la santé humaine domine à la fois les recettes et les dépenses dans le secteur de la biotechnologie; ses recettes de plus d'un milliard de dollars relevant de la biotechnologie représentent plus de 50 % du total des recettes du secteur de la biotechnologie. Les dépenses au titre de la R-D en biotechnologie liée à la santé humaine représentent 85 % de toutes les dépenses en R-D liées à la biotechnologie. Les entreprises de biotechnologie s'attendent à ce que cette domination tant pour les dépenses que pour les recettes se poursuive en 2002.

### Comparaisons géographiques

Malgré un nombre semblable d'entreprises en Ontario et au Québec en 1999, on observe des différences pour ce qui est des dépenses au titre de la R-D en biotechnologie, et ces différences seront probablement observées de nouveau en 2002. Les entreprises du Québec ont consacré 337 millions de dollars à la R-D en biotechnologie, c'est-à-dire 40 % environ du total des dépenses au titre de la R-D en biotechnologie. Les entreprises de l'Ontario y ont consacré 223 millions de dollars, soit 27 % environ du total, tandis que les entreprises de la Colombie-Britannique y ont consacré 131 millions de dollars (environ 16 %). Les entreprises du Québec et de la Colombie-Britannique comptent presque doubler leurs dépenses au titre de la R-D en biotechnologie en 2002. On s'attend à ce que les dépenses de l'Ontario augmentent de plus de 60 % (155 millions de dollars). Dans toutes les provinces pour lesquelles il existe des données, on s'attend à un accroissement des dépenses au titre de la R-D en biotechnologie.

### Comparaisons de la taille des entreprises

Même si les petites entreprises dominent le paysage de la biotechnologie, avec 75 % du nombre d'entreprises, suivies des entreprises moyennes et grandes avec 14 % et 11 % respectivement du total, les grandes entreprises ont accaparé plus de 70 % du total des recettes relevant de la biotechnologie en 1999. Les grandes entreprises ont également contribué 465 millions de dollars (57 %) à la R-D en biotechnologie. Parmi les grandes entreprises, les dépenses au titre de la R-D en biotechnologie représentent la moitié environ des recettes relevant de la biotechnologie. Par contre, les dépenses des petites entreprises au titre de la R-D en biotechnologie ont dépassé les recettes relevant de la biotechnologie en 1999.



Ce phénomène met en évidence l'intensité de la recherche menée par les petites entreprises. On s'attend à ce que les recettes dépassent les dépenses au titre de la R-D en 2002, mais les petites entreprises comptent néanmoins consacrer plus de 500 millions de dollars à la R-D en biotechnologie, ce qui représente 75 % du total prévu de plus de 750 millions de dollars en recettes relevant de la biotechnologie.

### Résumé

Malgré l'observation et la prévision d'une croissance importante des recettes, les entreprises ne se limitent pas à leurs programmes de R-D antérieurs. Il semble y avoir un engagement à long terme vis-à-vis de la R-D. On en trouve des indications dans les dépenses au titre de la R-D, avec une croissance prévue dépassant 2 milliards de dollars d'ici 2002, marquant un doublement entre 1998 et 2002. Les dépenses au titre de la R-D en biotechnologie ont atteint 827 millions de dollars en 1999, et on s'attend à ce qu'elles atteignent 1,4 milliard de dollars en 2002. Comme pourcentage des recettes relevant de la biotechnologie, la R-D en biotechnologie passe de presque 45 % en 1998 à une valeur estimée de 30 % en 2002, malgré le doublement prévu de la valeur en dollars des dépenses au titre de la R-D. Ce chiffre reflète l'énorme croissance prévue (157 %) des recettes relevant de la biotechnologie en 2002 par rapport à 1999, dépassant 5 milliards de dollars.

*Certaines données de cet article ont été publiées dans un document de travail «Utilisation et développement de la biotechnologie, 1999» et dans le Quotidien de Statistique Canada du 30 mars.*

Renseignements : Chuck McNiven, DSIIE, Statistique Canada, (613) 951-1233, [Chuck.McNiven@statcan.ca](mailto:Chuck.McNiven@statcan.ca)



## Quelques premières constatations tirées de l'Enquête de 1999 sur l'innovation dans les industries de la fabrication

D'après les constatations tirées de l'Enquête de 1999 sur l'innovation, 80 % des entreprises de fabrication sont des entreprises innovatrices. Ce que les entreprises visent surtout grâce à l'innovation c'est d'améliorer la qualité de leurs produits. L'obstacle à l'innovation le plus fréquemment souligné est l'incapacité d'affecter du personnel aux projets sur une base continue compte tenu des besoins en capacité de production. L'innovation a surtout permis aux entreprises de demeurer concurrentielles.

### Comment définissons-nous l'innovation ?

Le Manuel d'Oslo (OCDE/Eurostat, 1997) propose des principes directeurs pour la collecte et l'interprétation des données en matière d'innovation. Dans le manuel, on définit deux types d'innovations que de nombreux pays membres de l'OCDE ont adoptés dans leur étude sur l'innovation dans le secteur de la fabrication — les innovations du point de vue des produits et des procédés. Pour être qualifié d'innovateur, le produit doit avoir été introduit sur le marché. Quant au procédé innovateur, il doit s'inscrire dans le procédé de production. Une entreprise innovatrice est une entreprise qui a mis en œuvre un produit ou un procédé nouveau ou considérablement amélioré durant la période à l'étude. Les enquêtes communautaires sur l'innovation d'Eurostat (Eurostat 1993, 1997) ont adopté une période de référence de trois ans dans le but d'étudier la nature de l'innovation et des activités innovatrices. Cette approche fondée sur trois ans a été reprise par Statistique Canada dans son Enquête de 1999 sur l'innovation dont le cadre de référence était de 1997 à 1999.

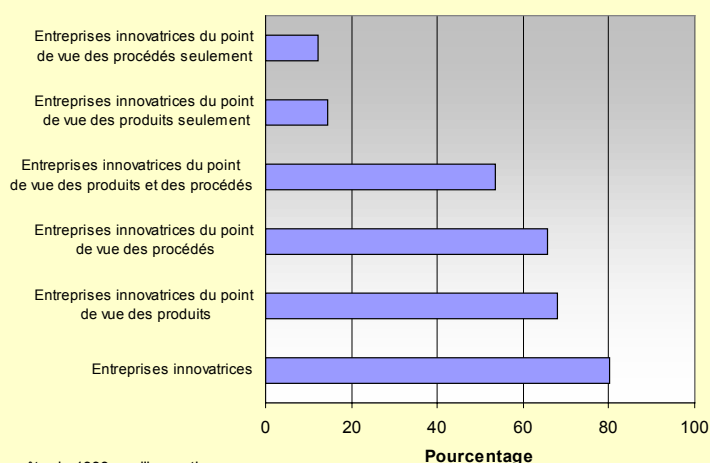
### Pourcentage d'entreprises innovatrices

Les résultats de l'Enquête de 1999 sur l'innovation ont révélé que 80 % des entreprises de fabrication canadiennes ont été innovatrices en ce sens qu'elles ont offert à leur clientèle un produit nouveau ou considérablement amélioré et/ou ont introduit un procédé de production/fabrication nouveau ou considérablement amélioré. Soixante-huit pour cent des entreprises de fabrication canadiennes ont introduit des produits innovateurs et 66 % ont mis en place des procédés innovateurs. Cinquante-quatre pour cent des entreprises canadiennes dans le secteur de la fabrication ont été à la fois innovatrices du point de vue des produits et des procédés, 14 % n'ont innové qu'à l'égard des produits et 12 %, qu'en ce qui a trait aux procédés.

### Pourquoi les entreprises innovent-elles?

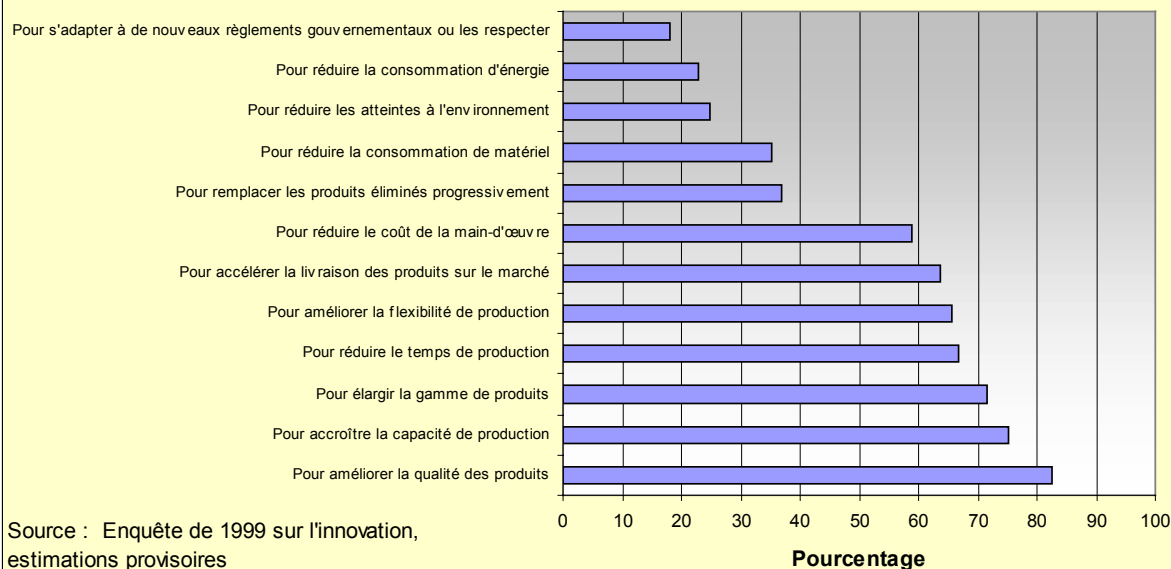
Les trois objectifs de l'innovation les plus fréquemment soulignés comme étant les plus importants sont les objectifs suivants : améliorer la qualité du produit (83 %), accroître la capacité de production (75 %) et élargir la gamme de produits (72 %).

Pourcentage des entreprises innovatrices de fabrication au cours de la période allant de 1997 à 1999



Source : Enquête de 1999 sur l'innovation, estimations provisoires

Objectifs de l'innovation des entreprises de fabrication au cours de la période allant de 1997 à 1999



Source : Enquête de 1999 sur l'innovation, estimations provisoires

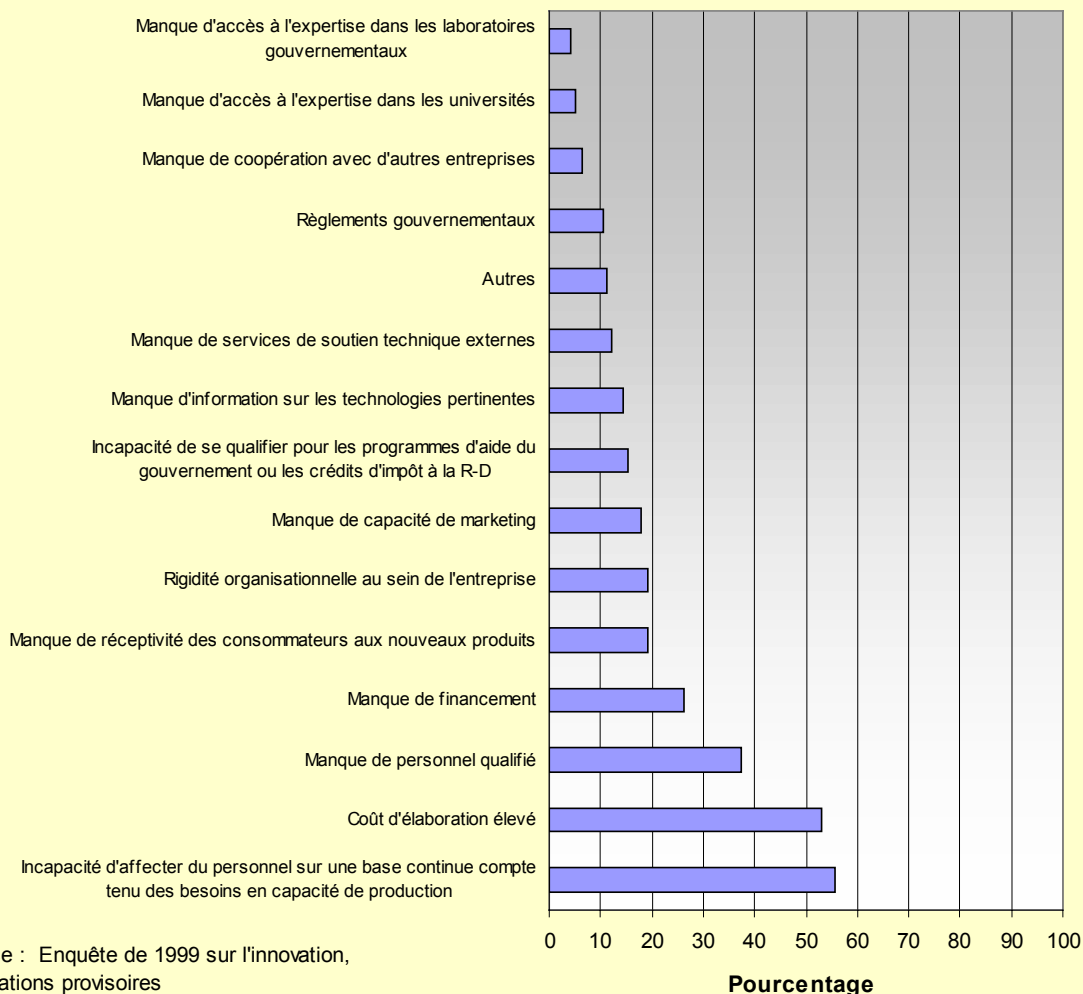
### Problèmes et obstacles auxquels doivent faire face les entreprises innovatrices de fabrication

Les entreprises innovatrices de fabrication devaient indiquer d'après une liste les problèmes ou les obstacles qui les ont ralenties ou qui leur ont posé problème dans le cadre de l'élaboration de produits nouveaux ou considérablement améliorés ou de la mise en place de procédés nouveaux ou considérablement améliorés. L'obstacle qui arrive en tête est l'incapacité des entreprises d'affecter du personnel aux projets sur une base continue compte tenu des besoins en capacité de production (56 %). Les autres obstacles les plus fréquents sont le coût d'élaboration élevé (53 %), le manque de personnel qualifié (37 %) et le manque de financement (26 %).

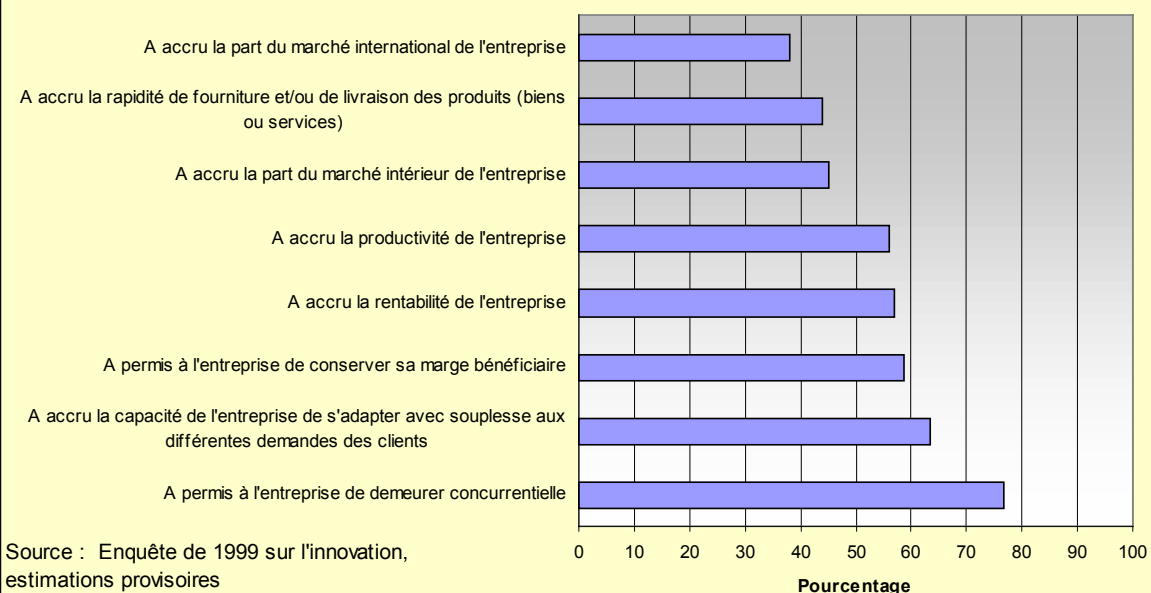
### Quelle a été l'incidence de l'innovation sur l'entreprise ?

On a demandé aux entreprises innovatrices de fabrication d'indiquer leur degré d'approbation d'un certain nombre de répercussions importantes des produits et procédés nouveaux et considérablement améliorés. Soixante-sept pour cent ont convenu que l'élaboration et l'introduction des produits et des procédés leur avaient permis de demeurer concurrentielles. Soixante-trois pour cent sont d'avis que l'innovation a accru leur capacité d'adaptation avec souplesse aux différentes demandes des clients. Cinquante-neuf pour cent des entreprises innovatrices

### Les problèmes et les obstacles auxquels les entreprises de fabrication ont dû faire face dans le cadre de l'élaboration de produits ou de procédés innovateurs au cours de la période allant de 1997 à 1999



### Répercussions de l'innovation sur les entreprises de fabrication au cours de la période allant de 1997 à 1999



ces ont convenu que l'innovation leur avait permis de conserver une marge bénéficiaire tandis que 57 % sont d'avis que l'innovation a accru leur productivité.

### Référence bibliographique

Eurostat (1993), *Enquête Communautaire sur l'innovation* (Questionnaire).

Eurostat (1997), *Enquête Communautaire sur l'innovation II* (Questionnaire).

OCDE/Eurostat (1997), *Principes directeurs proposés pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation technologique* (Manuel d'Oslo), Paris.

Renseignements : Susan Schaan, DSIE, Statistique Canada (613) 951-1953 [Susan.Schaan@statcan.ca](mailto:Susan.Schaan@statcan.ca)



## Le secteur canadien des télécommunications — L'an 2000, une période de changement

Statistique Canada mène à la fois une enquête annuelle et des enquêtes trimestrielles sur le secteur des télécommunications. Ces enquêtes détaillées fournissent des données actuelles sur le secteur des télécommunications, en pleine croissance. Le sommaire des données trimestrielles de 2000 explique les faits saillants des indicateurs du secteur.

### Recettes d'exploitation = croissance

Le secteur canadien des télécommunications a affiché un accroissement stable des recettes d'exploitation brutes en 2000. Ces dernières ont atteint en effet 31,1 milliards de dollars au total pour l'année, soit une augmentation de 8,5 % par rapport à 1999.

La récente marge excédentaire des recettes provenant d'appels locaux par rapport aux recettes provenant d'appels interurbains s'est maintenue. Les services locaux ont représenté 7,1 milliards de dollars pour l'année, soit 29 % du total des recettes d'exploitation des télécommunications par fil et 4,7 % de plus que l'an dernier. Les services interurbains ont représenté 5,5 milliards de dollars, soit une baisse de 6 % par rapport à l'année précédente.

Le total des recettes d'exploitation des télécommunications sans fil a été supérieur de 20 % à celui de 1999 (5,6 milliards de dollars). Comme pour les entreprises de télécommunications par fil, les services locaux sont la principale source de recettes pour le secteur des télécommunications sans fil, mais ils représentent une part plus grande du total des recettes d'exploitation (957 millions de dollars / 62,4 %).

### Bénéfice d'exploitation = croissance, mais avec des variations de rendement

Le total du bénéfice d'exploitation a été de 4,96 milliards de dollars en 2000, soit 16 % des recettes d'exploitation annuelles et une augmentation de 5 % par rapport à 1999.

Le rendement a varié suivant le secteur des télécommunications. Le bénéfice d'exploitation pour les entreprises de télécommunications par fil a été de 20 cents environ par dollar de revenu. En 1999, le secteur des télécommunications sans fil a affiché des pertes pendant trois trimestres, la perte annuelle étant cependant faible. La perte annuelle pour l'an 2000 a été d'un cent par dollar de revenu. Les bénéfices plus faibles dans le secteur des télécommunications sans fil reflètent de nouveau le coût de mise en œuvre des nouveaux services et les frais d'établissement de la présence de chaque fournisseur de services dans un marché très dynamique et concurrentiel.

### Dépenses en immobilisations — toujours robustes en l'an 2000

La demande soutenue d'applications technologiques de pointe à fort intensité de capital est évidente dans le secteur des télécommunications. Celui-ci a investi plus de 6 milliards de dollars en immobilisations au cours de 2000. Ce chiffre était inférieur de 4 % seulement au record établi en 1999 pour les dépenses en immobilisations.

### Emploi = croissance

À la fin de 2000, le secteur des télécommunications employait 92 858 personnes, soit 80 228 dans des postes à temps plein et 12 630 dans des postes à temps partiel. L'emploi avait accusé une baisse graduelle à cause de la réduction des effectifs et de la consolidation des sociétés depuis quelques années, mais en 2000 le nombre d'employés s'est accru de 3,4 % par rapport à 1999. Cette croissance n'est attribuable qu'aux entreprises de télécommunications par fil, qui ont affiché 1 602 nouveaux postes à temps plein; le reste du secteur a enregistré une perte de 396 emplois à temps plein.

Le coût annuel moyen du travail (salaires, traitements et avantages sociaux) par employé (équivalent à temps plein) a baissé légèrement relativement à 1999 dans le secteur des télécommunications par fil (65 657 \$), et la baisse a été de 1 314 \$ en moyenne dans le secteur des télécommunications sans fil (61 772 \$).

### Lignes d'accès = croissance

Les lignes d'accès au réseau téléphonique public commuté (RTPC) ont tout juste dépassé les 20 millions à la fin de l'an 2000, soit une augmentation de 4 % relativement à 1999. Les lignes résidentielles ont représenté 66 % du total, et les lignes commerciales 34 % des lignes du RTPC.

Un autre fait saillant de 2000 a été la croissance des services de téléphonie mobile numérique. Pour la première fois, le nombre d'abonnés de la téléphonie numérique a dépassé celui de la téléphonie analogique (53 % du total des abonnements). La téléphonie numérique est nécessaire à l'introduction de nouveaux services mobiles se rapportant à Internet et au commerce électronique. Le

secteur des services mobiles estime que ce phénomène aidera à le faire passer au prochain niveau d'acceptation par les consommateurs.

Cet article présente des données déjà publiées dans «Statistiques trimestrielles sur les services de télécommunications» N°56-002-XIF au catalogue, Vol. 24, N° 4. Voir «le Quotidien» du 23 mars, 2001.

Pour en savoir davantage : Haig McCarrell, chef, Télécommunications, DSIE, Statistique Canada, (613) 951-5948, [Haig.McCarrell@statcan.ca](mailto:Haig.McCarrell@statcan.ca)



## Les faits sur le magasinage par Internet à partir du domicile

De nos jours, lorsqu'on dit : « Je m'en vais magasiner », on veut aussi bien dire accéder à Internet qu'aller au centre commercial ou commander par téléphone. Les consommateurs peuvent naviguer dans Internet pour se faire une idée de ce qu'ils pourraient acheter, passer des commandes et même payer des achats. C'est d'ailleurs ce que les Canadiens ont commencé à faire. Statistique Canada suit l'utilisation d'Internet par les ménages depuis un certain temps. Le commerce électronique étant un nouveau phénomène, l'Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages de 1999 (EUIM) a permis de recueillir pour la première fois des données détaillées sur le magasinage par Internet.

### Magasinage par Internet

En 1999, 1,8 million de ménages ont indiqué qu'au moins un de leurs membres avait magasiné, d'une façon ou d'une autre, par Internet à partir du domicile, c'est-à-dire avait utilisé Internet dans le cadre du processus d'achat, pour examiner les caractéristiques et les prix des biens et services (lèche-vitrines) ou pour acheminer des commandes en direct.

Ces ménages représentaient 15,3 % de tous les ménages et plus de la moitié (53,2 %) des 3,3 millions de ménages qui utilisent Internet à domicile.

### Commerce électronique

Au total, 806 000 ménages ont fait un pas de plus et ont acheté par Internet, soit près du quart des ménages qui utilisent Internet à la maison. Ces ménages ont acheminé 3,3 millions de commandes de biens et de services en direct, et ces commandes ont été payées en direct ou par d'autres méthodes. La valeur de ces commandes s'est chiffrée à 417 millions de dollars (canadiens), soit une fraction très minime des dépenses annuelles des consommateurs.

### Destination des commandes et des paiements

Sur les commandes acheminées, 1,8 million, soit un peu plus de la moitié (54,5 %) l'ont été à des entreprises canadiennes. Toutefois, la valeur monétaire des commandes acheminées à des entreprises canadiennes (250 millions de dollars) a représenté 60 % du total des dépenses des ménages en ligne, ce qui rend compte de la valeur moyenne plus grande des commandes effectuées au pays.

### Types de produits et de services

Dans l'ensemble, les personnes qui magasinent par Internet sont attirées par des sites offrant de la lecture, des voyages et des logiciels informatiques. Les ménages qui ont effectivement acheminé des commandes par Internet ont penché pour des produits et des services peu coûteux – livres, magazines et journaux, tout d'abord, puis logiciels informatiques et musique. Toutefois, les personnes qui

font du lèche-vitrines sur Internet évaluent des articles coûteux, les voyages venant en tête de liste, suivis par les produits de l'automobile.

### Sécurité et protection des renseignements personnels

Les préoccupations en matière de sécurité et de protection des renseignements personnels liées à Internet peuvent avoir influencé à la fois la fréquence et l'intensité des achats en ligne des ménages. Près des trois quarts des ménages qui utilisent régulièrement Internet à domicile n'étaient pas prêts à fournir les renseignements relatifs à leur carte de crédit par Internet.

Parmi ceux prêts à faire des transactions par carte de crédit, près de la moitié (45,7 %) de tous les ménages utilisant Internet à domicile étaient très préoccupés par la sécurité des transactions financières, par exemple, l'utilisation des cartes de crédit pour payer des achats. Des préoccupations similaires ont été exprimées par les personnes qui ont fait du lèche-vitrines et même par celles qui ont payé en direct au moins une de leurs transactions.

Pour mettre les choses en perspective, rappelons qu'en 1999 79 % de tous les acheteurs par Internet ont déclaré qu'ils étaient très préoccupés ou préoccupés de la sécurité d'Internet. Presque les trois quarts des membres du groupe des ménages effectuant des achats en ligne (les ménages qui ont passé au moins une commande par Internet qu'ils aient ou non payé en direct) ont exprimé des préoccupations similaires. En plus, parmi les ménages qui ont payé en direct, 70 % étaient préoccupés par la sécurité financière d'Internet, et un bon tiers d'entre elles se disaient « très préoccupées ».

Les questions de protection des renseignements personnels constituaient une préoccupation pour presque les trois quarts des acheteurs par Internet et plus des deux tiers des ménages qui achetaient en ligne.



**Revenu du ménage et acheteur par Internet**

Les ménages qui magasinent sur Internet étaient concentrés dans les ménages à revenu élevé, 45 % d'entre eux ayant un revenu supérieur à 65 000 \$, et plus de 70 % ayant un revenu supérieur à 45 000 \$. Seulement 14 % des ménages qui magasinent par Internet ont un revenu inférieur à 30 000 \$.

**Études personnelles et acheteur par Internet**

La moitié des ménages qui magasinent sur Internet (49,6 %) comprenaient au moins un membre ayant un diplôme ou un certificat universitaire, tandis que seulement 1,9 % des ménages ne comptaient pas de diplômé d'études secondaires.

**Résumé**

Le magasinage par Internet est un nouveau phénomène de consommation.

L'activité sur Internet a été accrue par la présence bien établie sur le Web des librairies, des détaillants de matériel et de logiciel informatiques, ainsi que des entreprises spécialisées dans la musique et les voyages. Ce sont les types de produits et de services offerts par eux qui ont le plus suscité l'attention des acheteurs par Internet (d'après le nombre réel de visites sur leur site Web).

Les ménages ayant un revenu élevé et comptant des membres titulaires d'un diplôme universitaire étaient plus susceptibles de magasiner sur Internet.

En général, les ménages ont manifesté des inquiétudes au sujet de la sécurité financière des transactions en ligne, ainsi que de la protection de leurs renseignements personnels dans le cadre des communications électroniques.

**Référence bibliographique**

Ellison J., Earl L., Ogg S., (2001), «Le magasinage par Internet au Canada», Série sur la connectivité, Statistique Canada, no au cat. 56F0004, no 3.

Pour vous renseigner sur le magasinage par Internet au Canada, veuillez visiter notre site ; consultez *Documents de recherche et articles* et cliquez sur *Série sur la connectivité*.

Renseignements : Jonathan Ellison, chef d'unité, Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages, DSIIE, Statistique Canada, (613) 951-5882, [jonathan.ellison@statcan.ca](mailto:jonathan.ellison@statcan.ca).

**Aperçu des types de ménages**

**Les utilisateurs d'Internet pour le magasinage** sont les ménages qui utilisent Internet à partir de leur domicile et qui, au cours des 12 derniers mois (de novembre 1998 à novembre 1999), ont fait du lèche-vitrines ou des achats en ligne (1,8 million de ménages).

**Les ménages qui font du lèche-vitrines** sont les ménages qui ont utilisé Internet pour évaluer des biens et des services, mais qui n'ont pas acheminé de commandes par Internet (971 000 ménages en 1999).

**Les ménages qui effectuent des achats en ligne** sont les ménages qui ont utilisé Internet pour acheminer au moins une commande à partir de leur domicile, que le paiement ait été effectué en direct ou non (806 000 ménages en 1999).

Pour vous informer de «l'Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages», veuillez visiter notre site Web en suivant les instructions figurant ci-dessous :

<http://www.statcan.ca>

Cliquez sur [Nos produits et services](#)

Cliquez sur [Publications gratuites](#)

Cliquez sur [+ Communications](#)

**Utilisation de l'Internet** au Canada apparaîtra

Cliquez sur [gratuite](#)

Cliquez sur [Table des matières](#)



N° 56-504-XIF au catalogue

Au-delà de l'autoroute de l'information

# Un Canada réseauté

Maintenant disponible:  
<http://www.statcan.ca>



## Commerce électronique et technologie 2000

Le commerce électronique a généré 7,2 milliards de dollars, un bond de 73 % par rapport à 1999. Toutefois, les transactions en ligne des entreprises ont continué de représenter une proportion minime de l'activité économique au Canada en 2000. Les ventes par Internet ont représenté à peine 0,4 % des recettes d'exploitation totales des entreprises. Même si les ventes par Internet ont augmenté de façon marquée en 2000, la proportion d'entreprises vendant des biens et services en ligne a régressé.

### Définition des participants et du commerce électronique

L'Enquête sur les technologies de l'information et le commerce électronique de 2000 porte sur l'ensemble de l'économie, exception faite de la construction, des administrations locales, de la production de cultures et d'animaux, de la pêche, de la chasse et du piégeage. Le commerce électronique se définit comme les ventes par Internet, avec ou sans paiement en ligne.

### Davantage de ventes, mais moins d'entreprises

La valeur totale des ventes électroniques a augmenté de 73 % en 2000 par rapport à l'année précédente, ayant passé de 4,2 milliards de dollars à 7,2 milliards de dollars. Toutefois, la proportion d'entreprises vendant des biens et services en ligne est tombée à 6 % en 2000, par rapport à 10 % l'année précédente. Parmi les entreprises qui ont répondu à l'enquête en 1999 et en 2000, pour deux qui ont commencé à vendre par Internet en 2000, cinq ont arrêté de le faire. La valeur des ventes de 1999 des entreprises qui, en 2000, se sont retirées de la vente en ligne représentaient plus de la moitié de la valeur des ventes des nouvelles entreprises vendant par Internet.

Le commerce électronique a continué de représenter une portion minime de l'activité économique au Canada en 2000. Les ventes par Internet ont représenté 0,4 % de toutes les recettes d'exploitation en 2000, une hausse par rapport à la proportion de 0,2 % enregistrée en 1999.

### Comment les ventes se répartissent-elles?

Les fabricants ont vendu des biens et services par Internet pour une valeur de 1,3 milliard de dollars, une augmentation de plus de 400 millions de dollars par rapport à 1999. Cela correspond à 0,2 % de leurs recettes d'exploitation totales, soit la même proportion qu'en 1999. La plupart des ventes dans le secteur de la fabrication a été le fait des fabricants de matériel de transport. Près du quart des ventes du secteur de la fabrication sont allées à l'exportation.

Dans le secteur du commerce de gros, les entreprises ont vendu des biens et services par Internet pour une valeur de 1,0 milliard de dollars en 2000, soit 0,3 % de toutes leurs recettes d'exploitation. Dans ce secteur, ce sont les grossistes de machines, de matériel et de fournitures qui ont accaparé la plus grande partie des ventes en ligne.

Les détaillants au Canada ont fait des ventes en ligne d'une valeur de 890 millions de dollars l'an dernier, ce qui représente 0,4 % de leurs recettes d'exploitation. Les ventes des marchands de véhicules et de pièces automobiles, ainsi que des détaillants d'aliments ont constitué plus des deux tiers des ventes du commerce électronique. Les entreprises classées dans le groupe des magasins d'aliments et de boissons peuvent comprendre des établissements de gros qui approvisionnent leurs concessions ainsi que d'autres magasins d'aliments ou restaurants. La plupart des ventes des détaillants d'aliments ont été conclues avec d'autres entreprises, moins de 1 % des ventes ayant été conclues avec des consommateurs. Dans l'ensemble du

commerce de détail, les consommateurs ont représenté près de la moitié des ventes en ligne.

### Qui sont les acheteurs ?

Un peu plus de 18 % des entreprises, représentant 37 % de l'activité économique dans le secteur privé, ont effectué des achats en ligne en 2000, une hausse par rapport aux 14 % enregistrés en 1999. Ce sont les secteurs de l'information et des services culturels (53 %) ainsi que des services d'enseignement (41 %) qui comptaient la proportion la plus importante d'entreprises effectuant des achats par Internet. Le secteur de l'information et des services culturels comprend des entreprises dont l'activité consiste à fournir des services de publication, de diffusion, de télécommunications et d'information.

### Pourquoi choisit-on d'acheter ou de vendre en ligne ?

Parmi les entreprises qui n'ont ni acheté ni vendu par Internet en 2000, plus de la moitié estimait que leurs biens ou services ne se prêtaient pas à ce genre d'opération. Plus du tiers ont indiqué qu'elles préféreraient conserver leur modèle commercial actuel, tandis que 14 % ont invoqué des questions de sécurité. Un pourcentage plus faible de ces entreprises étaient d'avis que leurs clients (10 %) ou leurs fournisseurs (6 %) n'étaient pas prêts pour le commerce électronique.

Les entreprises qui ont vendu des biens ou services par Internet en 1999, mais pas en 2000, étaient moins susceptibles de dire que leurs biens ou services ne se prêtaient pas bien au commerce en ligne ou qu'elles préféreraient conserver leur modèle commercial actuel. Ces entreprises étaient plus susceptibles de dire que leurs clients ou leurs fournisseurs n'étaient pas prêts pour le commerce électronique.

### L'utilisation d'Internet par les entreprises continue d'augmenter

Malgré la faible valeur des ventes par Internet, les entreprises ont continué d'avoir recours à Internet en 2000. Un plus grand nombre d'entreprises étaient branchées à Internet en 2000 qu'en 1999 (63 % comparativement à 53 %). Par ailleurs, la proportion d'employés ayant un accès direct à Internet a progressé, ayant passé à 39 % en 2000, par rapport à 28 % l'année précédente. Le quart des entreprises avaient un site Internet en 2000, une hausse par rapport à la proportion de 22 % enregistrée en 1999.

*Cet article est un résumé d'un communiqué publié dans le **Quotidien** le 3 avril, 2001.*

Renseignements : Greg Peterson, chef, Section du commerce électronique, DSIIE, Statistique Canada, (613) 951-3592, [Greg.Peterson@statcan.ca](mailto:Greg.Peterson@statcan.ca).



## Quoi de neuf?

Des événements récents et à venir dans le domaine de l'analyse en innovation.

### Science et innovation

#### Activités en S-T

##### Activités fédérales et provinciales en S-T

##### Dépenses de l'administration fédérale au titre des activités scientifiques

Situation : «Activités scientifiques fédérales», n° 88-204 au catalogue, a été diffusé en mars 2001.

Personne-ressource : Bert Plaus (613) 951-6347,  
[Bert.Plaus@statcan.ca](mailto:Bert.Plaus@statcan.ca)

ou: Janet Thompson (613) 951-2580  
[Janet.Thompson@statcan.ca](mailto:Janet.Thompson@statcan.ca)

##### R-D dans l'industrie

##### La R-D dans l'industrie canadienne

Situation : La publication annuelle 88-202 «Recherche et développement industriels» a été diffusée en janvier 2001.

Personne-ressource : Bert Plaus (613) 951-6347,  
[Bert.Plaus@statcan.ca](mailto:Bert.Plaus@statcan.ca)

##### **La recherche et le développement dans le secteur de la santé**

Situation : Un bulletin de service, «Statistique des sciences», no 88-001 au catalogue, volume 25, no 2, couvrant les estimations de dépenses totales en R-D dans le secteur de la santé au Canada pour les années 1988 à 2000, a été diffusé en mars 2001.

Personne-ressource : Janet Thompson (613) 951-2580  
[Janet.Thompson@statcan.ca](mailto:Janet.Thompson@statcan.ca)

### Ressources humaines et propriété intellectuelle

#### Le secteur de l'enseignement supérieur

##### La commercialisation de la propriété intellectuelle dans le secteur de l'enseignement supérieur

Situation : La prochaine enquête est prévue pour l'automne 2001. Les résultats sont attendus d'ici le milieu de 2002.

Personne-ressource : Cathy Read (613) 951-3838  
[Cathy.Read@statcan.ca](mailto:Cathy.Read@statcan.ca)

#### La gestion de la propriété intellectuelle fédérale

##### Dépenses et main d'œuvre scientifiques fédérales, Gestion de la propriété intellectuelle

Situation : La prochaine enquête est prévue pour l'automne 2001. Les résultats sont attendus d'ici le milieu de 2002.

Personne-ressource : Michael Bordt (613) 951-8585  
[Michael.Bordt@statcan.ca](mailto:Michael.Bordt@statcan.ca)

### Ressources humaines en sciences et en technologie

Situation : Un document intitulé «Déterminants des compétences scientifiques et technologiques» est en voie de préparation; il doit être diffusé dans la «Revue trimestrielle de l'éducation» à l'automne de 2001.

Personne-ressource : Michael Bordt (613) 951-8585  
[Michael.Bordt@statcan.ca](mailto:Michael.Bordt@statcan.ca)

### Technologies de pointe

#### **L'innovation, les technologies et les pratiques de pointe dans l'industrie de la construction et les industries connexes**

Situation : Deux documents de travail, un comportant des estimations nationales et l'autre des estimations provinciales, ainsi qu'un document de recherche sur ce sujet peuvent être consultés au site Web de la DSIIIE.

Personne-ressource : Frances Anderson (613) 951-6307  
[Frances.Anderson@statcan.ca](mailto:Frances.Anderson@statcan.ca)

#### **Technologies de pointe dans le secteur des ressources naturelles**

Situation : L'enquête est en développement.

Personne-ressource : Frances Anderson (613) 951-6307  
[Frances.Anderson@statcan.ca](mailto:Frances.Anderson@statcan.ca)

### Innovation

#### **L'innovation dans la fabrication**

Situation : Des tableaux comprenant des données de l'Enquête sur l'innovation de 1999 au niveau national pour le secteur de la fabrication ont été élaborés et fournis au client. Un ensemble similaire de tableaux comprenant des données pour certaines industries des ressources naturelles sera prêt d'ici la fin de mai 2001. Des documents de travail préparés à partir de ces tableaux devraient être prêts d'ici la fin de juin 2001.

Les statistiques principales de l'Enquête annuelle des manufactures ont été reliées à l'Enquête sur l'innovation de 1999. Le personnel de la DSIIIE analyse actuellement cette riche base de données. Les projets de recherche de six groupes de chercheurs ont été acceptés, et l'on accorde aux chercheurs un accès plus facile à la base de données. De plus, des demandes de totalisations nationales ont été préparées. On analyse également la base de données en vue de la préparation de totalisations infra-nationales.

Personne-ressource : Brian Nemes (613) 951-2530  
[Brian.Nemes@statcan.ca](mailto:Brian.Nemes@statcan.ca)

## L'innovation dans les services

Situation : Un document intitulé «Capacité d'innover, innovations et répercussions: Le secteur canadien des services de génie» a été diffusé en avril 2001.

Un document intitulé «Mondialisation de la technologie et l'innovation : évidence et implications» est en voie de préparation. La date prévue de la diffusion est août 2001.

Personne-ressource : Daood Hamdani (613) 951-3490  
[Daood.Hamdani@statcan.ca](mailto:Daood.Hamdani@statcan.ca)

## Biotechnologie

### Dépenses en R-D biotechnologique de l'administration fédérale

Situation : Un document paraîtra au début de l'automne.

### Enquête sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie – 1999

Un premier document de travail (ST-01-07) a été diffusé le 30 mars 2001 et on peut le consulter à l'adresse URL : <http://www.statcan.ca/english/research/88F0006XIB01007.pdf>. Un deuxième document de travail sera publié au printemps de 2001.

Personne-ressource : Antoine Rose (613) 951-9919  
[Antoine.Rose@statcan.ca](mailto:Antoine.Rose@statcan.ca)

## Connectivité

### Recueil sur les TIC

Le recueil sur les TIC intitulé «Au-delà de l'infoute : Un Canada réseauté» a été diffusé en avril 2001. Le recueil présente le premier profil statistique détaillé du nouveau secteur canadien de la technologie de l'information et des communications (TIC). Préparé dans le cadre du programme Connectivité de Statistique Canada, ce recueil examine la croissance et le rendement du secteur des TIC en fonction de variables comme la production, l'emploi, les exportations et les importations, les recettes et la R-D. De plus, il englobe des statistiques de type demande et une analyse de la pénétration et de l'utilisation des TIC, notamment Internet, pour l'ensemble des secteurs économiques, des ménages, des entreprises et des administrations, y compris l'éducation.

On peut consulter cette publication à [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca) (version Internet : 38 \$, version imprimée 50 \$)

### Série sur la connectivité

Le troisième document de la série sur le magasinage par Internet au Canada a également été diffusé. On y trouve un compte rendu de l'importance et de l'envergure des achats des ménages par Internet, y compris la valeur des produits achetés par Internet à domicile. On y trouve également un examen de la destination des commandes et des paiements électroniques, au Canada aussi bien qu'à l'étranger, des modes de paiement et des types de produits explorés, commandés et payés par Internet.

<http://www.statcan.ca/francais/IPS/Data/56F0004MIF.htm>

Coordinateur : George Sciadas (613) 951-6389  
[George.Sciadas@statcan.ca](mailto:George.Sciadas@statcan.ca)

## Télécommunications

Les enquêtes trimestrielles et annuelles englobent désormais un accord de partage conclu avec le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC). Cet accord permettra de réduire la nécessité pour les répondants de présenter des informations semblables au Bureau, d'où des économies de temps et d'argent pour toutes les personnes concernées.

### Enquête annuelle sur les services de télécommunications

Situation : L'enquête annuelle de 1999 est en voie de traitement. L'enquête de 2000 sera envoyée aux répondants par la poste en mai et en juin 2001. On trouvera les informations annuelles précédentes dans la publication «Télécommunications au Canada», no 56-203 au catalogue, qui comprend un article sur les fournisseurs de l'industrie (entreprises titulaires, entrants, entreprises de téléphonie cellulaire, etc.), les parts du marché et le rendement, disponibles à partir du site Web [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca)

### Enquête trimestrielle sur les fournisseurs de services de télécommunications

Situation : Des statistiques pour le quatrième trimestre de 2000 ont été diffusées. Les questionnaires trimestriels de 2001 ont été mis à la poste en avril 2001.

Personne-ressource : Haig McCarrell (613) 951-5948  
[Haig.McCarrell@statcan.ca](mailto:Haig.McCarrell@statcan.ca)

## Radiotélévision

### Enquêtes annuelles sur la télédistribution, la radio et la télévision

Situation : Un bulletin de service, «Radiodiffusion et télécommunications», no 56-001-XIB, volume 30, no 4 au catalogue, couvrant des informations sommaires sur les télécommunications, la radiodistribution, la télévision et la câblodistribution, entre autres, a été diffusé. On y trouve des données statistiques financières et opérationnelles de base pour chacun des secteurs.

Personne-ressource : Daniel April (613) 951-3177  
[Daniel.April@statcan.ca](mailto:Daniel.April@statcan.ca)

## L'utilisation d'Internet par les ménages

Situation : Les documents de recherche de l'enquête de 1999 seront disponibles bientôt.

Personne-ressource : Jonathan Ellison (613) 951-5882  
[Jonathan.Ellison@statcan.ca](mailto:Jonathan.Ellison@statcan.ca)

## Commerce électronique dans les entreprises commerciales

### Enquête annuelle sur les technologies de l'information et des communications et le commerce électronique

Situation : Les résultats de l'Enquête sur le commerce électronique et la technologie de 2000 ont été diffusés le 3 avril 2001.

Personne-ressource : Greg Peterson (613) 951-3592  
[Greg.Peterson@statcan.ca](mailto:Greg.Peterson@statcan.ca)

