



**Conseil Économique
et Social**

Distr.
GÉNÉRALE

CES/2001/8
23 mars 2001

FRANÇAIS

Original: ANGLAIS et FRANCAIS

**COMMISSION DE STATISTIQUE et COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR
L'EUROPE**

CONFÉRENCE DES STATISTICIENS EUROPÉENS

Quarante-neuvième réunion plénière
(Genève, 11-13 juin 2001)

MESURE DE L'ÉCONOMIE EN RÉSEAU

Document établi par Statistique Canada

I. INTRODUCTION

1. La prise de conscience des liens importants qui unissent les agents économiques et sociaux est l'élément qui distingue l'économie du XXI^e siècle de celle du passé. L'établissement de ces liens — entre fournisseurs et entreprises, entre entreprises et clients, entre gouvernements et électeurs — est facilité par l'infrastructure des technologies de l'information et des communications (TIC), ces mêmes TIC qui, selon A. Greenspan, ont été le moteur de la longue période de croissance économique aux États-Unis. Reconnaître l'importance des liens susmentionnés oblige à concentrer la mesure et de l'analyse, non plus sur les agents, c'est-à-dire les entreprises, les institutions publiques et les consommateurs, mais sur la façon dont ils sont reliés dans une économie en réseau.

2. Le gouvernement promeut l'économie en réseau par son engagement à devenir un utilisateur modèle d'Internet, de sorte qu'en 2004, le Canada soit reconnu mondialement comme étant le pays dont le gouvernement est le plus branché électroniquement à ses citoyens. Le

gouvernement est également déterminé à donner aux particuliers et aux entreprises de toutes les collectivités du Canada un accès haute vitesse à large bande à Internet, de nouveau d'ici 2004. L'accès à grande vitesse à Internet facilitera le téléapprentissage, la télémédecine, les liens entre les entreprises et leurs fournisseurs ou leurs clients, et de nouvelles formes de commerce électronique. Néanmoins, ces progrès ne se limitent pas à la fourniture de services aux entreprises ou aux membres du public; ils ont aussi des répercussions sur le processus démocratique.

3. Si l'infrastructure des TIC est importante, ses effets dépendent de ce qui est affiché, traité, stocké et transféré par le réseau. Les personnes qui sont d'abord intéressées par le contenu téléchargent de la musique, des jeux, des vidéos ou des logiciels. Dans certaines industries, être capable de recevoir les spécifications électroniques pour la fabrication de pièces fait autant partie de la conduite des affaires que les ventes et les paiements électroniques. La fusion entre deux entreprises comme Time Warner et America Online, qui fournit l'accès au réseau, témoigne de l'importance économique du contenu. Au Canada, la création de Globemedia réunit un télédiffuseur, un éditeur de quotidiens et un fournisseur de contenu Internet. Un portail Internet permet à Globemedia de fournir le contenu qu'il produit à une clientèle variée grâce à l'impression de journaux, à la télédiffusion et à Internet.

4. Les encouragements des gouvernements, la détermination des entreprises et la participation des consommateurs assureront la persistance et la croissance de l'économie en réseau. Cette dernière fonctionne en grande partie comme celle pour laquelle les systèmes statistiques existants ont été conçus : des biens et des services sont produits, exportés et importés; des investissements sont faits en biens d'équipement et la population active participe à toutes ces activités. On procède à des mesures statistiques de la production, des échanges, de la valeur ajoutée, du travail, du capital et de la productivité. Mais alors, en quoi l'économie en réseau diffère-t-elle et pourquoi le bureau de la statistique devrait-il s'intéresser à cette différence?

5. Des problèmes de mesure se posent lorsque les systèmes de classification existants ne permettent pas d'observer les réalités de la nouvelle économie. Par exemple, les compagnies de câblodistribution fournissent principalement des services de distribution d'émissions de télévision et de radio et, pour cela, sont classées dans la classe 51322 (Câblodistribution et autres activités de distribution d'émissions de télévisions et de radio) du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN). Cependant, ces compagnies donnent aussi accès à Internet et certaines sont capables de fournir des services téléphoniques. Autrement dit, les activités et services des câblodistributeurs chevauchent les activités et services des entreprises de télécommunications (SCIAN5133) et des fournisseurs indépendants de services Internet (SCIAN 512191). L'inverse est vrai également. À cause de cette convergence, il faut que les enquêtes sur la câblodistribution et sur les télécommunications fournissent des renseignements sur les produits si l'on veut brosser un tableau complet de la fourniture de services Internet.

6. Une classification bien pensée des biens et services, en particulier des services, est essentielle si l'on veut que les tableaux d'entrées-sorties reflètent les changements de

l'organisation de l'activité économique et l'émergence de nouvelles activités. L'élaboration d'une telle classification est l'objectif du projet du Système de classification des produits de l'Amérique du Nord (SPAN). Les pays signataires de l'ALENA viennent d'achever la première phase de ce projet. Une ébauche de classification des biens et services produite dans certains pays est sur le point d'être mise à l'essai par les bureaux nationaux. Cette ébauche comprend des services qui présentent un intérêt particulier pour l'économie en réseau, comme les services de télécommunications, les services en direct, les services de fourniture d'infrastructure et les logiciels.

7. À mesure que de nouveaux produits et de nouvelles industries font leur apparition, la façon de conduire les affaires évolue. Les entreprises sont maintenant capables de traiter électroniquement les unes avec les autres, de recueillir des renseignements, de poser des questions, de commander des produits et de payer ceux-ci entièrement en direct. Autrement dit, les fournisseurs et les clients peuvent se trouver n'importe où, situation qui a des conséquences sur les données de la balance des paiements, puisque des produits numériques pourraient passer la frontière canadienne sans être enregistrés. Un indicateur de l'importance de cette activité est la valeur des ventes et des achats électroniques, réalisée par les entreprises et par les particuliers.

8. Le réseau a aussi un effet sur le prix des produits, puisqu'ils peuvent être vendus sur Internet de la manière classique ou aux enchères. Les produits proprement dits peuvent être spécifiés par le client et leur prix, déterminé interactivement, et la qualité des produits peut changer en réponse temps réel aux signaux du marché. La réponse rapide aux demandes des clients et l'offre d'une gamme variée de produits sont des avantages de l'économie en réseau, mais seules les entreprises et les personnes qui ont accès au réseau peuvent en bénéficier.

9. S'il est important aujourd'hui et essentiel pour demain, de faire partie de l'économie en réseau, certaines entreprises et certains particuliers seront désavantagés à la fois économiquement et socialement s'ils ne peuvent y participer. Ne pas pouvoir participer pourrait tenir au manque de compétences, de capacités fondamentales de lecture et d'écriture, d'accès physique ou d'autres facteurs qui contribuent à ce que l'on appelle le « fossé numérique » ou encore la « fracture numérique ». Les enquêtes fournissent des indicateurs des niveaux d'accès et des obstacles à l'accès que doivent surmonter les entreprises et les particuliers.

10. Au Canada, les classifications, ainsi que les données sur le commerce et sur l'accès au réseau sont des éléments qui ont de l'importance pour le système statistique et pour l'élaboration des politiques. Cependant, ces éléments ne peuvent être examinés isolément, qu'il s'agisse d'une économie en réseau ou d'une économie mondiale. La présente communication débute par un regard sur ce qui se fait à l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), au sein de l'Union européenne et aux États-Unis, le principal partenaire commercial du Canada.

II. PERSPECTIVE INTERNATIONALE DE L'ÉCONOMIE EN RÉSEAU

11. Statistique Canada travaille en étroite collaboration avec l'OCDE, l'Union européenne, le Département américain du commerce et d'autres organismes nationaux dans le cadre de ses travaux sur l'économie en réseau. Ces liens de travail sont un bon moyen d'assurer l'intégration des initiatives locales à l'échelle internationale et donnent aussi l'occasion de faire preuve de leadership.

12. L'OCDE est chargée de fournir des concepts et des définitions pour appuyer la collecte et la comparaison des données sur l'économie en réseau. Elle a publié une définition axée sur la branche d'activité du secteur de la technologie de l'information et des communications (TIC) et produit une première publication dans laquelle sont comparées les données sur le secteur des TIC (OCDE 2000). En 2000, après des pourparlers avec le Canada, l'Europe et les États-Unis, l'OCDE a diffusé des définitions générale et restreinte du commerce électronique qui sont utilisées maintenant dans les enquêtes. Étant donnée le projet du SCPAN, la définition des biens et services des TIC se poursuit, ainsi que celle du secteur qui produit le contenu, afin de pouvoir recueillir des données sur la production et sur l'utilisation du contenu fourni grâce à l'infrastructure des TIC. Ce contenu englobe les pratiques et les outils de gestion des connaissances, activité à laquelle on accorde de plus en plus d'attention (OCDE 2000a).

13. Eurostat, qui est le bureau de la statistique de l'Union européenne, a lancé en novembre 2000 une enquête sur l'utilisation du commerce électronique par les entreprises et, en principe, les résultats seront diffusés en 2001 et en 2002. La définition utilisée est celle de l'OCDE et Statistique Canada a participé aux discussions qui ont précédé l'enquête.

14. Les États-Unis se concentrent sur le commerce électronique de détail et sur l'accès à Internet. Le *US Bureau of the Census* (2000) a diffusé les chiffres sur les ventes électroniques au détail pour le quatrième trimestre de 1999 en mars 2000. Ces chiffres montrent que les ventes électroniques représentaient 0,6 % des ventes totales, soit une proportion assez faible. Naturellement, ils n'englobent pas toutes les affaires imputables au commerce électronique, puisqu'ils n'incluent pas, par exemple, les services financiers ni les services de transport. À mesure que les chiffres pour les trimestres suivants ont été diffusés, on a vu le pourcentage de vente augmenter pour atteindre 0,8 % au troisième trimestre de 2000.

15. Des questions sur le commerce électronique ont été intégrées au questionnaire des enquêtes annuelles auprès des entreprises réalisées par le *Bureau of the Census* pour 1999, première année où le bureau a utilisé la classification du SCIAN et, en principe, les résultats pour 1999 et pour 1998 seront diffusés en mars 2001.

16. Bien que le commerce électronique soit considéré comme un indicateur de la participation à l'économie en réseau, d'aucuns souhaiteraient que l'on mesure aussi la capacité de participer.

Une série de rapports (*US Department of Commerce* 1999, 2000) donne du poids à l'intérêt que l'on porte aux États-Unis au fossé numérique et ont suscité l'exécution de travaux à l'OCDE (OCDE 2001).

III. ACTIVITÉS D'ENQUÊTE À STATISTIQUE CANADA

17. Statistique Canada participe activement à la mesure de l'économie en réseau et collabore étroitement avec les responsables de l'élaboration des politiques qui se servent des résultats. Ces activités sont financées en grande partie par l'Initiative de la recherche sur les politiques (IRP) qui, le 1^{er} avril 2001 entamera la troisième année de son programme de quatre ans. Les nouvelles activités se répartissent en trois grandes catégories : infrastructure, applications et analyse.

Enquêtes sur l'infrastructure

18. Les enquêtes sur l'infrastructure, financées dans le cadre du projet de la « connectivité » de l'IRP, sont celles sur les services de télécommunications, les entreprises de câblodistribution, les fournisseurs de services Internet et les services informatiques. Chacune de ces industries font partie du secteur des TIC tel que défini par l'OCDE.

Télécommunications

19. L'enquête sur les services des télécommunications est plus ancienne que Statistique Canada et continue de faire la chronique de la connexion des Canadiens et de leurs entreprises à mesure que l'industrie se déréglemente, que de nouvelles entreprises sont créées et que la technologie évolue. Statistique Canada réalise une enquête annuelle et, en 1999, a remplacé l'enquête mensuelle qui couvrait uniquement les fournisseurs de services de téléphonie par fil par une nouvelle enquête trimestrielle sur les télécommunications.

20. La nouvelle enquête trimestrielle, dont le champ d'observation comprend aussi les nouvelles entreprises de télécommunications par fil et les fournisseurs de services de téléphonie sans fil, fournit aussi des estimations de la contribution des revendeurs, ainsi que des fournisseurs de services de télécommunications par satellite et d'autres services de télécommunications, pour produire une mesure trimestrielle de l'activité du groupe des télécommunications (SCIAN 5133).

21. Les fournisseurs de services Internet (FSI) assurent la plupart de l'accès à haute vitesse au réseau téléphonique public commuté (RTCP), mais l'enquête trimestrielle fournit des données sur la fourniture de services de base à haute vitesse aux fournisseurs de services Internet et aux gros utilisateurs de données. Pour rendre compte de l'évolution des technologies, des données sont recueillies séparément pour les connexions mobiles numériques et analogues. Les connexions numériques sont nécessaires pour soutenir l'expansion des services multimédias et,

en 2001, on recueillera des données sur le nombre de combinés mobiles « web-ready » (prêts pour Internet). Ces données compléteront d'autres mesures de l'accès à Internet.

22. Au troisième trimestre de l'an 2000, on dénombrait 29 millions de chemins d'accès au RTCP, c'est-à-dire presque un chemin d'accès par Canadien. L'accès par fil était prépondérant, puisque 21 millions de chemins d'accès s'appuyaient sur cette technologie, tandis que 8 millions s'appuyaient sur la téléphonie mobile. Cependant, l'accès par téléphonie mobile, en hausse de 26 % par rapport au troisième trimestre de 1999, est le moteur de la croissance et la plupart de celle-ci est due aux services numériques, qui ont augmenté de 73 % durant la même période.

23. En février 2001, les fournisseurs de services de télécommunications mobiles ont dépensé 1,3 milliard de dollars durant une vente aux enchères des nouvelles bandes de fréquence. Le nouveau spectre permettra aux fournisseurs de services d'offrir à leurs abonnés l'accès à large bande pour soutenir la navigation sur le Web, les multimédias et le commerce électronique. Au cours des trois premiers trimestres de 2000, l'investissement en biens d'équipement des fournisseurs de services de télécommunications par fil et mobiles se chiffrait à 4 milliards de dollars, dont les trois quarts ont été investis dans l'infrastructure de télécommunications par fil. La plupart de cet investissement est nécessaire pour offrir les services d'accès à large bande.

Câblodistribution et autres activités de distribution d'émissions de télévision

24. En plus de distribuer des émissions de télévision et de radio, la branche de la câblodistribution commence à jouer un rôle important sur le marché de l'accès à Internet. Pour produire des données à ce sujet, la fourniture de services Internet à haute vitesse a été incluse dans le champ de l'observation de l'enquête sur les entreprises de câblodistribution pour l'année de référence 1999. L'enquête indique (avril 2000) que, moins de trois ans après le lancement des services de modem-câble, 61 entreprises fournissaient ce genre de services à près de 364 000 abonnés, qui représentaient environ 11 % des ménages abonnés à Internet. C'est dans l'ouest du Canada que les services de modem-câble ont le plus de succès, puisque presque 43 % des abonnés résident dans cette région, comparativement à 34 % pour l'ensemble des ménages abonnés à Internet.

25. Pour l'année de référence 2000, l'enquête fournira des renseignements sur le développement de l'accès à haute vitesse à Internet et de la télévision numérique, en plus de renseignements sur le nombre d'abonnés aux services d'accès à Internet et sur les revenus tirés de ces services. Les données sur le déploiement de l'accès à haute vitesse à Internet rendent compte des progrès en ce qui concerne l'objectif que s'est fixé le gouvernement d'offrir l'accès universel aux services Internet à large bande d'ici 2004. Les données de l'enquête permettent d'étudier les différences entre régions urbaines et non urbaines, et les renseignements sur la télévision numérique pourraient donner une idée de l'avenir de la télévision interactive à accès Internet. Les nouvelles données sont attendues à l'automne 2001.

Fournisseurs de services Internet, sites portails de recherche et services connexes

26. Il s'agit d'une nouvelle enquête, élaborée dans le cadre de l'Initiative de la recherche sur les politiques, dont les premiers résultats pour l'année 1999 seront diffusés durant la première moitié de 2001. L'enquête fournira des données d'entrée standard pour le SNC et s'appuiera sur les travaux de classification des biens et services du projet du SCPAN. Elle fournira des renseignements sur les produits pour commerce électronique fournis, la répartition des entreprises et des particuliers abonnés, selon la province et la capacité d'accès, et précisera s'il s'agit d'un accès à bande étroite (64 kilobits par seconde Kbps ou moins) ou à large bande (plus de 64 Kbps).

Services informatiques

27. L'enquête sur les services informatiques a été remaniée entièrement et, en plus des intrants habituels pour le SCN, fournira des renseignements sur les ventes et les achats électroniques des entreprises de cette industrie. Les renseignements sur le commerce électronique permettront de mettre à l'essai les questions à ce sujet qui seront incluses dans les enquêtes annuelles sur les industries et de comparer les chiffres agrégés à ceux provenant de l'enquête couvrant l'ensemble de l'économie. Cette enquête s'appuie aussi sur les travaux de classification des biens et services du projet du SCPAN.

Enquêtes sur les applications de l'infrastructure des TCI

28. Les enquêtes sur la mise en place de l'infrastructure des TIC doivent être complétées par celles réalisées auprès des utilisateurs de cette infrastructure. L'usage le plus répandu de cette dernière est celui qui en est fait pour permettre l'accès des établissements publics et privés ainsi que des particuliers à Internet.

Enquête sur l'utilisation des technologies de l'information et des communications et du commerce électronique (EUTICCE – 1999)

29. En collaboration serrée avec Industrie Canada, le *US Bureau of the Census* et l'OCDE, Statistique Canada a conçu la toute première enquête à l'échelle de l'économie sur le commerce électronique qui mesure en outre l'utilisation des TIC en tant qu'indicateurs de l'état de préparation au commerce électronique. L'enquête, qui s'est appuyée sur l'infrastructure de l'Enquête sur les dépenses en immobilisations, a fourni les données pour 1999. Les résultats, qui ont été diffusés dans *Le Quotidien* du 10 août 2000, moins d'un an par rapport à l'année de référence, montre que l'activité liée au commerce électronique est faible au Canada. En 1999, elle représentait moins de 0,2 % du total des revenus d'exploitation du secteur des entreprises (Bakker 2000).

30. Pour l'an 2000, l'enquête a été remaniée, simplifiée et rebaptisée Enquête sur le commerce électronique et la technologie (ECET – 2000). Les résultats seront diffusés en avril 2001. En principe, les chiffres recueillis sur le commerce électronique seront plus importants, ce qui améliorera la qualité et le niveau de détail des données.

31. Bien que les résultats de l'ECET soient diffusés dans les délais prévus, d'aucuns souhaiteraient des mesures plus fréquentes, peut-être trimestrielles, à un niveau de détail moins poussé, assorties d'une mesure annuelle plus détaillée. Toutefois, il existe plusieurs façons de produire ces mesures et il faudra veiller à choisir les mêmes unités d'observation et d'analyse pour pouvoir comparer les données des diverses enquêtes.

Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages (EUIM)

32. L'EUIM, qui est réalisée depuis quelques années, fournit des données sur l'utilisation d'Internet par les ménages au Canada (Dickinson et Ellison 2000) et, par conséquent, sur le fossé numérique. Les données sont recueillies grâce à des questions supplémentaires posées à cinq des six panels de l'Enquête sur la population active (EPA). Pour 1999, des données ont été recueillies pour la première fois sur les achats électroniques effectués à domicile par les ménages qui comptent un utilisateur régulier d'Internet. Selon l'enquête, la valeur des achats sur Internet se chiffre à 417 millions de dollars, dont 250 millions dépensés au Canada (Ellison et coll., 2001).

33. L'enquête a de nouveau été réalisée pour l'an 2000 et les résultats seront diffusés durant l'été 2001. Comme pour l'ECET, on s'attend à ce que le volume d'achats sur Internet ait augmenté par rapport à 1999, donc, qu'il soit possible de procéder à une ventilation plus détaillée des données.

34. Les résultats pour 1999 renseignent sur les achats électroniques effectués à domicile par les ménages qui comptent un utilisateur régulier d'Internet. Nous avons effectué cette mesure parce que les responsables de l'élaboration des politiques demandent des renseignements sur les ménages qui sont branchés. Cependant, les décideurs s'intéressent aussi à la valeur totale des achats réalisés sur Internet, ainsi qu'aux mesures de l'activité Internet des particuliers et des ménages. Il est ressorti d'un débat de l'OCDE en novembre 2000 que le dénombrement des ménages qui ont accès à Internet et l'évaluation des obstacles que doivent surmonter les ménages pour se raccorder à Internet sont des indicateurs appropriés pour les ménages, mais que les achats et d'autres activités sur Internet sont de meilleurs indicateurs pour les particuliers. Le débat se poursuit.

Enquête sociale générale (ESG) — Cycle 14

35. Le cycle 14 de l'ESG a permis de recueillir des données sur les particuliers, sur leur accès à Internet et sur leur utilisation d'Internet. Ces données fournissent des renseignements sur le fossé

numérique qui complètent ceux recueillis dans le cadre de l'Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages. La première diffusion des données et de leur analyse est prévue pour la fin de mars 2001.

36. L'ESG comprend un programme complet d'analyse et des articles seront publiés sur les répercussions qu'a Internet sur la vie des gens et sur la variation de ses effets selon le sexe et l'âge. Nous étudions aussi l'utilisation des ordinateurs à la maison, le télétravail et les compétences requises.

Enquête sur le milieu de travail et les employés

37. De nouvelles données de l'Enquête sur le milieu de travail et les employés (EMTE) de 1999 ont été diffusées dans *Le Quotidien* le 19 février 2001. L'enquête brosse un tableau intégré des activités des employeurs et des employés et, du point de vue de l'économie en réseau, appuie l'analyse de l'utilisation de la technologie informatique et de son application à l'apprentissage.

38. Selon l'enquête, presque le quart des employeurs, ce qui représente plus du tiers des employés salariés, ont fait un investissement important dans les nouvelles technologies de l'information en 1999. Ces investissements ne sont associés ni à un taux plus élevé de mise à pied de l'effectif ni à un ralentissement de la croissance de l'emploi. Par contre, ils sont associés à la croissance des activités de formation en informatique. De futurs travaux porteront sur le lien entre le niveau de scolarité de l'effectif et la capacité de l'entreprise à adopter de nouvelles technologies et à innover.

Autres enquêtes

Gestion des connaissances

39. L'utilisation des TIC facilite la veille et la gestion des flux d'information, mais aussi des flux de connaissances dans les établissements publics et privés. En collaboration avec d'autres ministères et organismes fédéraux, Statistique Canada a organisé un forum de haut niveau de l'OCDE sur la gestion des connaissances à Ottawa en septembre 2000. Durant ce forum, il a notamment été proposé de mettre au point une enquête pilote sur l'utilisation des pratiques, des outils et de l'infrastructure de gestion des connaissances par les entreprises. La première séance de planification a eu lieu au Danemark en février 2000 et a été suivie d'une deuxième réunion à Ottawa au cours du même mois. À l'heure actuelle, les pays membres de l'OCDE examinent une ébauche de questionnaire et prévoient, dans l'immédiat, entreprendre une enquête pilote au Canada, au Danemark et aux États-Unis.

Activités analytiques

40. La plupart des travaux d'analyse ont été couverts dans la description des enquêtes. Cependant, la Série sur la connectivité a été lancée dans le but précis d'assurer que les articles

publiés sur la façon dont les Canadiens sont branchés s'appuient sur des concepts et des définitions uniformes, quelle que soit la source. En outre, le Bureau a publié le premier répertoire canadien des données sur le secteur des TIC (Statistique Canada, 2001).

41. L'instrument principal d'intégration analytique d'un bureau de la statistique est le Système de comptabilité nationale et nous sommes en train d'étudier les effets de l'économie en réseau sur le SCN.

IV. RÉPERCUSSIONS DE L'ÉCONOMIE EN RÉSEAU SUR LE SCN

42. À quelques exceptions près, le SCN permet de bien saisir les données sur la production, les revenus, les dépenses et les investissements de l'industrie liés à l'économie en réseau.

Cependant, les sources de données d'enquête et de données administratives, ainsi que les classifications des industries et des biens et services sur lesquels le SCN peut s'appuyer à l'heure actuelle permettent difficilement d'estimer la contribution explicite de l'économie en réseau au PIB global. L'évolution rapide de la technologie et des services offerts grâce à l'économie en réseau complique la mesure du changement des prix, de la production réelle et de la productivité.

43. Les tableaux d'entrées-sorties fournissent le cadre le plus complet pour mesurer et analyser l'économie en réseau dans le contexte du SCN. Ces comptes, qui sont disponibles 30 mois environ après l'année de référence, représentent la ligne de base à partir de laquelle sont projetées les mesures courantes du SCN, le PIB mensuel selon l'industrie et les comptes trimestriels des revenus et dépenses. Toutefois, les données d'enquête et les données provenant d'autres sources qui alimentent les comptes d'entrées-sorties sont très limitées en ce qui concerne l'économie en réseau. Les développements récents concernant les enquêtes et les modifications des classifications faciliteront la mesure de l'économie en réseau dans le cadre du SCN.

Fourniture de services Internet – Production par branche d'activité

44. Dans les tableaux d'entrées-sorties fondés sur le SCIAN (à compter de l'année de référence 1997), les services Internet sont produits pour plusieurs branches d'activité qui rentrent dans les catégories suivantes :

- Services d'information
- Télécommunications
- Câblodistribution et autres activités de distribution d'émissions de télévision et de radio
- Services informatiques

45. La production de services Internet et de services connexes par ces branches d'activité est imputée dans les tableaux d'entrées-sorties au produit « services en direct », qui donne une estimation de la valeur agrégée de la production.

46. Pour les années antérieures à 1997, la ventilation industrie-bien ou service fondée sur la CTI80 n'offre aucun moyen explicite d'estimer la valeur de la production des services en direct. Cette valeur est reprise implicitement dans la production des sociétés d'exploitation de télécommunications, de compagnies de câblodistribution et de fournisseurs de services informatiques.

Mesure de la production réelle

47. La première mesure de la variation de la production réelle de « services en direct » sera faite plus tard cette année, au moment où l'on exprimera les tableaux d'entrées-sorties pour 1998 en prix constants. Jusqu'à présent, l'existence de statistiques sur les prix des services d'accès à Internet est limitée à un indice hédonique des prix pour l'IPC. L'application de cet indice des prix à la déflation des données sur l'utilisation d'Internet par les entreprises et sur la production des fournisseurs de services Internet (FSI) n'a pas encore été mise à l'essai.

48. La qualité des données sur la production réelle pour les industries qui fournissent des services Internet dépend également de la disponibilité des renseignements sur le revenu selon la catégorie de services produits par les entreprises de communications et de services informatiques (Bell Canada, Rogers Cable, etc.). L'intégration des nouveaux résultats d'enquête dans les tableaux d'entrées-sorties pour 1999 devrait améliorer ces données.

Demande de services Internet — Demandes intermédiaire et finale

49. Les achats de services en direct par les entreprises (demande intermédiaire) sont inclus dans les dépenses d'exploitation des établissements et des entreprises. Cependant, les données d'enquête et les données administratives existantes ne permettent pas d'isoler les services en direct en vue de créer un poste de dépenses distinct et englobent ces services dans les services de communication. Les données sur les dépenses des ménages en services Internet sont tirées de l'Enquête sur les dépenses des ménages.

Achats de biens et services, intermédiaires et finaux — par la voie du commerce et du magasinage électroniques

50. Internet offre aux producteurs et aux distributeurs un nouveau moyen de vendre leurs marchandises et leurs services et aux entreprises, aux administrations publiques et aux ménages, de faire des achats. Il est donc essentiel d'inclure la valeur de ces opérations dans le calcul du

PIB, tant par la méthode de la valeur ajoutée selon l'industrie que par la méthode des dépenses. Les achats en direct faits par les entreprises et les administrations publiques figurent dans l'état des dépenses d'exploitation, mais ne sont pas nécessairement identifiés en tant que tels.

51. En ce qui concerne la consommation des particuliers, le magasinage en direct est, en grande partie, une extension des services offerts par les établissements de vente au détail (Sears, Chapters, etc.) et, par conséquent, les données sur la valeur de ces ventes sont fournies par l'Enquête sur le commerce de détail. Par exemple, Ford, le premier producteur automobile à offrir l'achat en direct de véhicules, livre ses produits aux consommateurs par l'entremise des concessionnaires locaux qui enregistrent la valeur des ventes. En outre, une enquête annuelle est effectuée auprès des vendeurs à domicile pour couvrir la classe du SCIAN « entreprise de télémagasinage et de vente par correspondance ». En principe, les achats en direct faits de l'étranger sont enregistrés dans les dépenses d'exploitation pour les entreprises et par l'Enquête sur les dépenses des ménages pour les consommateurs.

Commerce international

52. Les estimations du commerce international qui figurent dans le SCN doivent tenir compte des ventes transfrontalières de services en direct et de la valeur des ventes et des achats imputables au commerce et au magasinage électroniques.

53. Les enquêtes de la Division de la balance des paiements produisent des données sur la valeur des échanges de services d'information, qui englobent une large gamme de services en direct et d'autres services d'information. Toutefois, à l'heure actuelle, les fournisseurs de services Internet ne sont pas identifiés explicitement. En ce qui concerne les ventes et les achats de biens liés à Internet, la statistique du commerce fournit des données sur les prix transfrontaliers de marchandises résultant du commerce électronique et du magasinage électronique. De surcroît, les gestionnaires des enquêtes de la Division de la balance des paiements précisent qu'il faut inclure les ventes et les achats effectués en direct. Cependant, certains craignent que les importations de services par les entreprises et par les ménages (y compris le téléchargement de produits numériques) soient couvertes par les enquêtes sur les dépenses des entreprises et des ménages, mais non par les statistiques sur le commerce international.

Travail et capital

54. Les facteurs de production des services pour l'économie en réseau, le travail (effectif et salaires et traitements versés) et les investissements en biens corporels et en logiciels, ainsi que l'amortissement du stock de capital sont inclus dans le SCN, mais les données sont recueillies par industrie. De nouveau, cette situation pose le problème de l'industrie vis-à-vis l'activité. Quelle part de l'effectif et du stock de capital de la branche de la câblodistribution faut-il attribuer aux fournisseurs de services Internet? La part des revenus représente-t-elle une

approximation appropriée? La distinction est essentielle si l'on veut mesurer la productivité de l'économie en réseau.

V. LACUNES

Actualité des données

55. Les enquêtes fournissent des renseignements pour le SCN, les décideurs et l'ensemble plus vaste des utilisateurs. Les besoins de renseignements sur l'économie en réseau évoluent parallèlement à l'évolution des politiques et à mesure que les Canadiens demandent des renseignements qui les aident à participer au débat sur la politique publique. L'intégration des enquêtes remaniées et des nouvelles enquêtes au SCN demande du temps. Ainsi, les résultats des enquêtes de 1999 seront intégrés dans les tableaux d'entrées-sorties en 2002. Ce manque d'actualité limite l'utilité des données, étant donné la rapidité des changements dans ce secteur de l'économie.

Cohérence des séries chronologiques et évolution technologique

56. Le manque de renseignements sur les services à large bande est un exemple de lacune éventuelle du système statistique, puisque ces services facilitent les communications multimédias de haute qualité. À mesure que grandira l'intérêt des responsables des politiques, la demande de statistiques sur la production et sur l'utilisation des services Internet à large bande augmentera. La question s'applique aussi au débat sur le fossé numérique. En ce qui concerne le SCN, ce dernier pose un problème de cohérence des séries chronologiques, puisque les caractéristiques des industries traditionnelles changent de structure. La croissance rapide de l'économie en réseau aura non seulement des répercussions importantes sur l'importance et sur la structure de l'industrie des communications, mais aura aussi des conséquences importantes dans d'autres secteurs des services, comme ceux des finances, du tourisme, des loisirs, de l'éducation, etc.

Couplage des données

57. L'observation d'A. Greenspan selon laquelle, aux États-Unis, les TIC ont été le moteur de la croissance a suscité au Canada un intérêt pour l'étude du lien entre l'utilisation des TIC par les entreprises canadiennes et leur rendement. On pourrait étudier la question en couplant les données de l'Enquête sur le commerce électronique et la technologie de 2000 à des données administratives et à des données provenant d'autres enquêtes.

Fossé numérique

58. L'accès des Canadiens à Internet devient une question d'intérêt public de plus en plus importante. Les données du cycle 14 de l'ESG fournissent une foule de renseignements sur le sujet, mais ces renseignements soulèveront vraisemblablement de nouvelles questions sur le fossé numérique, questions auxquelles seul le bureau de la statistique pourra répondre.

VI. CONCLUSION

59. L'économie en réseau est en train de changer la façon de faire des affaires et la façon de vivre. Pour que le Système de comptabilité nationale continue de refléter la réalité économique, il faudrait concevoir de nouvelles enquêtes et de nouvelles classifications des industries et des biens et services. Le présent article a décrit les modifications apportées aux systèmes de classification, le remaniement des enquêtes existantes et l'introduction de nouvelles enquêtes entrepris pour s'assurer que des renseignements pertinents continuent d'alimenter le SCN.

60. Bien que l'objectif du SCN consiste à appuyer le développement de la politique économique, il est également nécessaire de fournir des données pour appuyer la politique industrielle et sociale; par conséquent, on a conçu de nouvelles enquêtes ou ajouté de nouvelles dimensions sur les biens et services aux enquêtes existantes en vue de recueillir les renseignements pertinents. La plupart de ces travaux ont été financés par l'Initiative fédérale de recherche sur les politiques et ont demandé une collaboration poussée avec les ministères chargés d'élaborer les politiques en question et avec des organismes internationaux. L'analyse de la société en réseau ne peut être faite dans l'isolement.

61. Les besoins en matière de politique évoluent et le SCN doit s'adapter aux nouveaux systèmes de classification et surmonter d'autres problèmes d'intégration. Par conséquent, on continue de déceler des lacunes dans le système statistique et, par la voie de consultations et de débats, des plans sont élaborés pour les combler. Le présent article fait partie de ce processus.

BIBLIOGRAPHIE

April, D. (2000), Internet par câble, Série sur la connectivité, 56F0004MIF, No. 2, Statistique Canada, Ottawa.

Bakker, C. (2000), Technologies de l'information et des communications et commerce électronique dans l'industrie canadienne, Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique, 88F0006XIB-00004 au catalogue, Statistique Canada, Ottawa.

Dickinson, P. et Ellison, J. (2000), Les canadiens se branchent: l'utilisation d'Internet par les ménages reste à la hausse en 1999, Série sur la connectivité, 56F0004MIF, No. 1 au catalogue, Statistique Canada, Ottawa.

Ellison, J, Earl, L. et Ogg, S. (2001), Le magasinage par Internet au Canada, Série sur la connectivité, 56F0004MIF, No. 3 au catalogue, Statistique Canada, Ottawa.

OECD (2000), Measuring the ICT Sector, OECD, Paris.

OCDE (2000a), Société du savoir et gestion des connaissances, OCDE, Paris.

OECD (2001), Understanding the Digital Divide, OECD, Paris.

http://www.oecd.org/dsti/sti/prod/Digital_divide.pdf

Statistique Canada (2001), Au-delà de l'autoroute de l'information : Un Canada réseauté, 88-220-XIF au catalogue, Statistique Canada, Ottawa.

US Bureau of the Census (2000), www.census.gov/mrts/www/current, Release Thursday, August 31, 2000, US Bureau of the Census, Washington.

US Department of Commerce (1999), Falling Through the Net: A Report on the Telecommunications and Information Technology Gap in America, NTIA, US Department, Washington.

US Department of Commerce (2000), Falling Through the Net: Toward Digital Inclusion – A Report on Americans' Access to Technology Tools, US Department of Commerce, Washington.