



## Conseil économique et social

Distr. générale  
18 décembre 2001  
Français  
Original: anglais

---

### Commission de statistique

Trente-troisième session

5-8 mars 2002

Point 7 d) de l'ordre du jour provisoire\*

**Activités non classées par domaine : définition et mesure  
du commerce électronique**

### Établissement de statistiques du commerce électronique

#### Note du Secrétaire général

Conformément à la demande que la Commission de statistique a formulée lors de sa trente-deuxième session\*\*, le Secrétaire général a l'honneur de lui transmettre les rapports du Bureau australien de statistique, de Statistique Canada et de l'Office central de statistique de la Hongrie sur les travaux qu'ils ont effectués en vue d'établir des statistiques du commerce électronique; ces rapports, avec ceux qui figurent dans les additifs, cherchent à donner aux membres de la Commission et des bureaux nationaux de statistique une idée de la façon dont certains pays envisagent de définir et mesurer le commerce électronique. La Commission souhaitera peut-être prendre note des travaux décrits dans ces rapports.

---

\* E/CN.3/2002/1.

\*\* Voir *Documents officiels du Conseil économique et social, 2001, Supplément No 4 (E/2001/24)*, chap. I, sect. A.



**Rapports du Bureau australien de statistique,  
de Statistique Canada et de l'Office central de statistique  
de la Hongrie sur les travaux qu'ils ont effectués  
en vue de formuler des statistiques du commerce  
électronique**

**Table des matières**

	<i>Page</i>
I. Mesure du commerce électronique : les vues du Bureau australien de statistique	3
II. Mesure du commerce électronique : l'expérience du Canada (Statistique Canada) . . . . .	16
III. Développement de statistiques sur le commerce électronique en Hongrie . . . . .	23

## I. Mesure du commerce électronique : les vues du Bureau australien de statistique

### Introduction

1. On trouvera ici un aperçu des travaux que le Bureau australien de statistique a effectués sur la mesure du commerce électronique. Dans un premier temps et pour situer ces travaux dans leur contexte, il présente brièvement les activités de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) relatives aux normes statistiques applicables à la mesure du commerce électronique. Il décrit ensuite sommairement ce que fait le Bureau australien pour formuler et collecter des statistiques du commerce électronique tout en signalant les principales difficultés rencontrées.

### Normes de l'OCDE applicables aux statistiques du commerce électronique<sup>1</sup>

2. Depuis plusieurs années, l'OCDE s'efforce de répondre au besoin de normes internationales applicables aux statistiques des technologies de l'information et de la communication. Suite à une recommandation que les ministres ont faite à la conférence sur le commerce électronique tenue à Ottawa en 1998, le Groupe de travail de l'OCDE sur les indicateurs de la société de l'information a créé lors de sa réunion d'avril 1999 un groupe d'experts chargé de définir et de mesurer le commerce électronique et, pour ce faire, de rassembler les définitions du commerce électronique pertinentes qui se prêtent à une interprétation statistique.

#### *Définition du commerce électronique*

3. Les travaux effectués par le Secrétariat et les membres du Groupe d'experts au cours de l'année suivante ont permis d'établir un modèle qui a été présenté au Groupe de travail à sa réunion d'avril 2000. Ce modèle spécifie les composantes d'une définition du commerce électronique :

- Les opérations (par exemple, échanges monétaires ou transferts de propriété);
- Le moyen utilisé (équipement de communication);
- Les acteurs (par exemple, le personnel interne ou les tiers).

4. Quatre définitions ont été proposées :

- Les transactions commerciales électroniques;
- Les opérations commerciales électroniques;
- Les transactions commerciales via Internet;
- Les opérations commerciales via Internet.

<sup>1</sup> Plusieurs sources ont été utilisées pour donner le présent aperçu des travaux de l'OCDE, dont l'interprétation personnelle de l'auteur de l'issue des débats en l'absence de comptes rendus analytiques officiels ou si certains points appelaient des précisions; en particulier, les informations qui figurent dans le présent document se fondent dans une large mesure sur les récents débats de l'OCDE dont les conclusions n'avaient pas été officiellement publiées au moment de la rédaction du présent document. Les vues exprimées dans le présent document ne doivent donc pas nécessairement être attribuées à l'OCDE ou à ses membres.

5. Lors de sa réunion d'avril 2000, le Groupe de travail est convenu d'appliquer les deux définitions concernant les transactions, étant entendu que les pays membres continueraient de s'efforcer d'en éclaircir certains aspects, s'agissant en particulier de l'équipement.

6. Suite aux travaux effectués par les pays membres en 2000 et au début de 2001, on dispose actuellement de définitions concertées, l'une large et l'autre étroite des transactions commerciales électroniques : la définition au sens large porte sur l'ensemble des transactions de commerce électronique tandis que la définition au sens plus étroit ne porte que sur le commerce via Internet.

7. La définition au sens large est la suivante :

On entend par transaction électronique la vente ou l'achat de marchandises ou de services, que ce soit entre entreprises, ménages, particuliers, gouvernements et autres organismes publics ou privés, effectués par l'intermédiaire de réseaux informatiques. Ces marchandises et ces services sont commandés en ligne mais le paiement et en dernière analyse la livraison de la marchandise ou la prestation du service peuvent être effectués en ligne ou non.

8. La définition au sens étroit (qui est un sous-ensemble de la définition au sens large) est la suivante :

Une transaction via Internet se réfère à la vente ou à l'achat de marchandises ou de services, que ce soit entre entreprises, ménages, particuliers, gouvernements et autres organismes publics ou privés effectués via Internet. Les marchandises et les services sont commandés sur l'Internet mais le règlement et en dernière analyse la livraison de la marchandise ou la prestation du service peuvent être effectués en ligne ou non.

9. Un consensus s'est dégagé au sujet des définitions des transactions commerciales électroniques, toutefois les progrès sont plus lents pour ce qui est de la notion plus large d'opérations commerciales électroniques (ce que le Groupe de travail appelle processus commerciaux spécifiques via Internet ou par l'intermédiaire de réseaux informatiques). Néanmoins, le Groupe de travail a recensé un certain nombre d'opérations commerciales électroniques actuellement mesurées dans plusieurs enquêtes et pourraient donc être utilisées aux fins de comparaisons internationales; il s'agit notamment des opérations ci-après :

- Réception et versement du paiement des marchandises et des services;
- Exécution d'autres transactions financières en ligne, telles que des opérations bancaires électroniques;
- Livraison et réception numériques des produits;
- Commercialisation et promotion;
- Utilisation de bases de données en ligne.

#### *Mesures du commerce électronique*

10. Dans le cadre de ses travaux sur la définition du commerce électronique, le secrétariat de l'OCDE a proposé les grandes lignes d'un modèle pour mesurer le commerce électronique, dont les composantes sont les suivantes :

- Capacité (infrastructure électronique) : mise en place des infrastructures techniques, commerciales et sociales nécessaires au commerce électronique;
- Intensité : niveau d'utilisation du commerce électronique, volume, valeur et nature des transactions;
- Impact : évaluation des répercussions du commerce électronique sur l'efficacité et la création de sources de nouvelles richesses, que ce soit au niveau micro ou macroéconomique.

11. À sa réunion d'avril 2000, le Groupe de travail a examiné ce qui précède et a approuvé ce modèle de mesure du commerce électronique. Le Groupe de travail a essayé de définir une série d'indicateurs de base du commerce électronique pour chaque composante du modèle mais, vu les difficultés rencontrées pour les mesurer, il a décidé dans un premier temps de s'en tenir aux indicateurs proposés pour les deux premières composantes – capacité et intensité.

12. À sa réunion de 2001, le Groupe de travail a approuvé une série d'indicateurs de base du commerce électronique aux niveaux des entreprises et des ménages. Une collecte initiale d'indicateurs de base a été effectuée en juin 2001 et certaines données ont été consignées dans la publication de l'OCDE intitulée *Science, Technology and Industry Scoreboard: Towards a Knowledge-based Economy* (publiée en septembre 2001).

13. Cette collecte d'indicateurs se poursuivra en vue d'établir progressivement une base de données structurée de statistique du commerce électronique qui seront utilisées dans d'autres publications de l'OCDE. La série d'indicateurs de base devrait quelque peu évoluer à mesure que l'on se familiarisera avec ce type de données.

#### **Travaux de l'Australie dans le domaine de la mesure du commerce électronique**

14. Depuis 1994, le Bureau australien de statistique recueille des données sur l'utilisation des technologies de l'information par les ménages et les particuliers, les entreprises et les organismes publics. La gamme d'informations recueillies a évolué au fil des ans. Axée dans un premier temps sur l'utilisation des ordinateurs, elle s'est progressivement réorientée sur l'utilisation de l'Internet, les caractéristiques des sites Web et le commerce sur l'Internet.

15. Jusqu'ici, le Bureau australien s'est surtout attaché à mesurer les échanges commerciaux ayant lieu par Internet plutôt que par le biais d'autres réseaux. À l'avenir, il est probable qu'il élargira la portée des données technologiques recueillies pour y inclure des aspects plus détaillés de l'ensemble des opérations du commerce électronique, tels que les échanges de données informatisées non basées sur l'Internet.

#### *Enquêtes sur l'utilisation des technologies par les ménages*

16. Des enquêtes trimestrielles sur l'utilisation des technologies par les ménages ont été effectuées par l'observatoire démographique du Bureau australien de statistique en février 1994 et tous les trimestres de 1996, 1998, 1999 et 2000. L'observatoire démographique, qui a cessé d'être utilisé à la fin de 2000, était un instrument d'enquête général sur les ménages permettant de recueillir des informations auprès d'un peu plus de 3 000 foyers chaque trimestre, sur les sujets

les plus divers. Depuis 2001, des questions concernant l'utilisation des technologies par les ménages figurent dans les formulaires d'enquête annuelle. L'observatoire démographique et les enquêtes annuelles ultérieures ont permis de recueillir des données sur l'utilisation des technologies de l'information par des entretiens avec un adulte choisi au hasard dans le ménage.

17. Les enquêtes sur les ménages permettent d'obtenir des données sur un certain nombre de questions relatives à l'utilisation des ordinateurs, de l'Internet et d'autres technologies. Des renseignements sont par ailleurs obtenus sur les préférences des adultes quant à leur utilisation de l'ordinateur et de l'Internet à la maison, au travail et ailleurs, ainsi que des précisions concernant leurs achats sur Internet et les obstacles rencontrés, sur les transactions financières électroniques et les autres activités du ménage.

18. Dans les enquêtes sur les ménages effectuées de 1999 à 2002, un certain nombre de questions concernant les activités commerciales sur l'Internet ont été posées à un adulte choisi au sein du ménage. À quelques variations près d'une année à l'autre, les questions étaient les suivantes :

- Au cours des 12 derniers mois, avez-vous acheté ou commandé des marchandises ou des services pour votre usage personnel via Internet?
- Avez-vous acheté ou commandé des marchandises ou des services en Australie ou à l'étranger? (*Australie, étranger, l'un et l'autre*)
- Avez-vous réglé en ligne le prix des marchandises ou des services?
- Combien avez-vous dépensé approximativement au total pour les marchandises et les services commandés sur Internet au cours des 12 derniers mois? (*en dollars australiens*)
- Au cours des 12 derniers mois, combien avez-vous dépensé en moyenne pour chaque marchandise et service achetés via Internet? (*en dollars australiens*)
- Au cours des 12 derniers mois, combien de fois avez-vous acheté des marchandises et des services via Internet? (*nombre*)
- Au cours des 12 derniers mois, quel genre de marchandises et de services avez-vous achetés via Internet? (*énumérez les articles pertinents*)
- (*À partir de 2000*) Quelle a été la principale raison qui vous a empêché d'acheter des marchandises ou des services pour votre usage personnel? (*énumérez les raisons*)
- (*À partir de 2000*) Au cours des 12 derniers mois, avez-vous vendu ou acheté des actions via Internet?
- Au cours des trois derniers mois, avez-vous utilisé l'Internet pour régler vos factures, effectuer des transferts de fonds, etc.?

*Études sur l'utilisation de la technologie par les entreprises*

19. Le Bureau australien de statistique a réalisé des études sur l'utilisation de l'informatique par les entreprises, de l'ensemble des secteurs économiques, qui emploient du personnel pour les périodes suivantes : 1993-1994, 1997-1998, 1999-2000 et 2000-2001. L'enquête sur l'utilisation de la technologie par les entreprises sera menée chaque année jusqu'à nouvel ordre. Les enquêtes portent sur l'ensemble

des entreprises de tous les secteurs de l'économie australienne, à l'exception de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche, de la fonction publique et des organisations de défense, ainsi que des organismes éducatifs et religieux. Les données relatives à l'utilisation de l'informatique dans le secteur agricole ont été obtenues en ajoutant des questions à cet effet dans l'enquête annuelle sur les produits agricoles menée par le Bureau.

20. L'enquête de 1993-1994 sur l'utilisation de la technologie par les entreprises était principalement axée sur les questions relatives à l'utilisation des ordinateurs et aux recettes, dépenses et emplois liés à l'informatique. L'enquête de 1997-1998, qui a rassemblé un plus large éventail de données, mettait, pour la première fois, l'accent sur l'utilisation d'Internet par les entreprises et contenait notamment des questions détaillées sur les activités et services liés à Internet et sur ce qui rétrécit l'accès à Internet. On a également tenté d'estimer la valeur des transactions commerciales par Internet.

21. L'enquête de 1999-2000, qui portait sur 15 500 entreprises, était beaucoup plus importante que les deux premières. On a tenté, une nouvelle fois, d'évaluer la valeur des ventes par Internet, la définition retenue étant la suivante : « commandes en ligne reçues par Internet, quelle que soit le mode de livraison ou de paiement ». Un certain nombre de questions (sur les recettes, les dépenses et le nombre d'emplois liés à l'informatique, par exemple) contenues dans la précédente enquête avaient été abandonnées, tandis que d'autres avaient été ajoutées (sur les sites Web et leur utilisation, par exemple).

22. Environ 14 000 entreprises ont été contactées pour l'enquête 2000-2001 et la plupart des questions étaient reprises de l'enquête 1999-2000. La principale différence entre les enquêtes était la nouvelle approche adoptée pour mesurer la valeur des transactions commerciales par Internet. Elle visait à apporter des solutions simples aux problèmes techniques et aux problèmes de comptabilisation posés par les agents et les intermédiaires tels que les institutions financières (la question étant de savoir s'ils devaient rendre compte de la valeur des ventes et transactions ou de la valeur des commissions et frais prélevés sur les ventes, etc.). Le critère retenu pour l'enquête 2000-2001 n'était plus la *valeur des commandes*, mais les *recettes imputées*, qui correspondent à la valeur des recettes résultant de la vente des biens et services par Internet. Les recettes imputées peuvent être exprimées en tant qu'agrégat et en tant que taux, dont le dénominateur correspond aux recettes (produits hors exploitation inclus, mais hors postes exceptionnels). Ce changement de critère a permis de retenir un seul questionnaire général pour l'ensemble des entreprises, tous secteurs confondus.

23. Des questions sur les avantages des achats par Internet et sur l'impact des ventes par Internet ont également été ajoutées à l'enquête 2000-2001.

24. Le questionnaire 2000-2001 comprenait les postes suivants, relatifs au commerce par Internet :

- Parmi les activités et services Internet ci-après, lesquels votre entreprise a-t-elle utilisés pendant l'exercice clos le 30 juin 2001?
  - Activités liées à l'achat de biens et services :
    - Commande de biens et services;
    - Paiements ou autorisations de paiement électronique;

- Réception des factures;
- Activités liées à la vente de biens et services :
  - Réception de commandes de biens et services;
  - Réception de paiements ou d'autorisations de paiement;
  - Envoi de factures aux clients;
  - Livraison électronique de produits;
  - Prestation de services après-vente;
- Autres transactions (liées au commerce électronique) :
  - Publicité et campagne de promotion;
  - Services bancaires et financiers;
  - Traitement en ligne de formulaires administratifs, candidatures, paiements, etc.
- Parmi les activités suivantes, lesquelles votre entreprise proposait-elle sur le World Wide Web au 30 juin 2001?
  - Publicité concernant la gamme de produits commercialisée par l'entreprise;
  - Information relative aux comptes clients;
  - Commande en ligne;
  - Possibilité de faire ses courses en ligne;
  - Suivi des commandes;
  - Fonctions de paiement en ligne;
  - Accès et transactions sécurisés;
  - Intégration à des systèmes dorsaux;
- Votre entreprise a-t-elle commandé des biens et services par Internet ou par le World Wide Web au cours de l'exercice?
- Le cas échéant, quels avantages avez-vous tirés en commandant des biens ou services par Internet ou par le World Wide Web? (*liste des avantages*)
- Votre entreprise a-t-elle dégagé des bénéfices de la vente de biens et services commandés par Internet ou par le World Wide Web au cours de l'exercice?
- Veuillez évaluer la portion des revenus totaux de l'entreprise qui résulte de la vente de biens ou services par Internet ou par le World Wide Web (le montant des revenus totaux fait l'objet d'une question distincte).
- Votre entreprise a-t-elle commencé à recevoir des commandes par Internet ou par le World Wide Web sous la pression des clients?
- Quelles conséquences la possibilité de recevoir des commandes de biens ou services par Internet ou par le World Wide Web a-t-elle eu pour votre entreprise (*pour chaque poste, précisez si l'activité est en baisse, stable ou en hausse, ou indiquez la mention « sans objet »*).



25. L'enquête du Bureau australien de statistique sur l'utilisation de la technologie par les entreprises sera modifiée au fil des ans pour tenir compte de l'évolution des besoins des utilisateurs en matière de données, des nouvelles normes internationales et de l'évolution des technologies et de leur utilisation. À cet égard, les sondages relatifs à l'enquête 2001-2002 devraient comprendre des rubriques telles que :

- Commerce électronique par l'intermédiaire de supports autres qu'Internet (par exemple, utilisation de technologies telles que l'échange électronique de données);
- Technologies utilisées en matière de sécurité des données informatiques;
- Problèmes liés aux techniques informatiques;
- Méthodes utilisées pour le commerce par Internet du point de vue du vendeur (par exemple : simple courrier électronique, site Web aux fonctions plus élaborées, place de marché électronique, etc.);
- Possibilité de ventiler les recettes du commerce par Internet en fonction du client (commerce interentreprises ou commerce grand public).

*Enquêtes sur l'utilisation de la technologie par l'administration*

26. Des enquêtes sur l'utilisation de la technologie par l'administration ont été réalisées en 1993-1994, 1997-1998 et 1999-2000. Les deux premières avaient pour objectif de compléter les enquêtes sur l'utilisation de la technologie par les entreprises. L'enquête menée en 1999-2000 se distinguait nettement de son équivalent pour les entreprises et examinait un ensemble d'activités de l'administration (telles que la sous-traitance et la prestation de services électroniques). Les enquêtes sur l'utilisation de la technologie par les entreprises couvrent les administrations australiennes aux niveaux de l'État fédéral, des États et territoires et des gouvernements locaux.

27. L'enquête administrative de 1997-1998 contenait un certain nombre de questions relatives au commerce électronique :

- Parmi les activités suivantes, lesquelles ont été menées par Internet?
  - Achat de biens et services;
    - Commandes;
    - Réception des factures;
    - Paiements;
  - Ventes de biens et services;
    - Marketing et campagnes de promotion;
    - Réception des commandes;
    - Envoi des factures;
    - Réception des paiements;
    - Coordination des accords de livraisons;
  - Autres transactions :
    - E-mail;

- Gestion des formulaires et appels d'offre administratifs;
- Divers;
- Prestation de services de virement électronique de fonds au point de vente.

28. Bien que nombre de ces rubriques soient applicables à l'administration, il semblait nécessaire de mettre davantage l'accent sur les types de service assurés en ligne par l'administration. L'utilisation des services en ligne peut faire de l'administration un vecteur essentiel de la croissance de l'économie de l'information, tout en lui donnant les moyens d'améliorer son efficacité.

29. Le Bureau australien de statistique a élaboré l'enquête de 1999-2000 en tenant compte de ces besoins.

- L'enquête administrative de 1999-2000 était principalement axée sur les services électroniques proposés par l'administration, en particulier par Internet;
- Au nombre de ces services figurent les activités de commerce électronique telles que la possibilité de recevoir des paiements électroniques par divers moyens (réponse vocale interactive, centres d'appel, sites Web, etc.) et la possibilité de commander en ligne par l'intermédiaire d'un site Web;
- L'enquête comprenait également des questions sur l'utilisation de certaines technologies propres au commerce électronique, telles que les techniques de cryptage, et sur l'utilisation éventuelle des fonctions d'approvisionnement en ligne.

### **Mesure du commerce sur l'Internet : problèmes rencontrés**

#### *Problèmes de collecte des données*

30. La mesure du commerce sur l'Internet pose différents problèmes de collecte des données, en particulier celles relatives aux entreprises, la collecte des données relatives aux ménages et aux individus étant bien plus simple. Le Bureau australien de statistique en dresse la liste suivante :

- La mise au point d'un questionnaire adapté à des niveaux de complexité technologique très variables d'une entité à l'autre n'est pas sans poser des difficultés et requiert quantité de tests. Il importe d'éviter autant que faire se peut les termes et notions trop techniques;
- L'organisation du questionnaire peut s'avérer complexe. Nos formulaires comportent des questions portant sur l'utilisation des technologies de l'information, depuis la simple utilisation d'un ordinateur jusqu'à la technique de vente par l'Internet (selon la progression logique allant du plus élémentaire au plus complexe). Le recours au système des questions de sélection et l'ordonnancement judicieux de ces questions sont essentiels pour que le questionnaire se déroule de façon logique et que la tâche du répondant ne soit pas trop fastidieuse. Pour illustrer la complexité inhérente à ce type d'enquête, on peut citer le cas des entreprises qui *n'utilisent pas* l'informatique. Doit-on leur épargner toutes les questions consécutives – comme cela a été le cas dans notre enquête de 1999-2000 – ou bien, partant du principe qu'elles sont susceptibles d'utiliser d'autres technologies (sites Web, par exemple) via une

tierce partie, leur faire dérouler le questionnaire normalement – démarche adoptée pour notre enquête de 2000-2001?

- Certains éléments du commerce électronique étant encore rares, il faut, pour que les informations obtenues soient valables, que l'enquête porte sur un échantillon suffisamment vaste. Ceci est particulièrement vrai pour la mesure de la valeur du commerce électronique. Notre enquête de 1999-2000, par exemple, a porté sur près de 15 000 entreprises, mais les erreurs types étaient telles que nous n'avons été en mesure de publier qu'une simple estimation de la valeur « totale » du commerce électronique;
- Les méthodes de tenue des statistiques ne correspondent pas toujours aux intérêts des utilisateurs des statistiques. On s'intéresse fortement à la distinction entre le commerce électronique d'entreprise à entreprise et celui d'entreprise à consommateur, par exemple, mais les essais limités auxquels nous avons procédé sur la question indiquent que certaines entreprises ne sont pas en mesure d'établir une distinction entre les deux types de transaction. Nous comptons procéder à un nouveau test de cette question lors de l'enquête qui sera menée auprès des entreprises en 2001-2002;
- La notion de revenus associée aux transactions commerciales en ligne mérite d'être clairement définie (voir détails ci-après).

31. On trouvera ci-après des détails supplémentaires sur certains des points énumérés précédemment.

32. *Ménages et individus.* Au fil des ans, l'Enquête sur l'utilisation des technologies au sein des ménages n'a soulevé que des questions de méthodologie d'importance secondaire. Les effectifs relativement restreints des échantillons trimestriels ont généralement limité les résultats trimestriels aux principaux agrégats. Il semble que le taux d'erreur de rétrospection soit nul pour les questions posées au sujet des 12 derniers mois, y compris pour celles relatives à la valeur des transactions commerciales par l'Internet effectuées par les adultes sélectionnés. Il est possible que le fait d'indiquer des gammes de montants pour les dépenses ait permis de pallier ce risque d'erreur. Il est également possible que le taux d'erreur de rétrospection augmente avec l'expansion des achats effectués sur l'Internet : chaque achat ainsi effectué risque d'être plus vite oublié.

33. *Entreprises.* Dans le cadre de l'enquête de 1997-1998, les problèmes essentiels liés aux postes du commerce sur l'Internet avaient trait à la valeur élevée de l'erreur type et aux problèmes de remontée des statistiques. La mauvaise qualité des réponses fournies à un certain nombre de données a rendu leur publication impossible. Pour l'établissement du montant des ventes par l'Internet, notamment, on a rencontré des problèmes d'erreur type, de libellé des questions et d'insuffisances dans la comptabilisation. Seules 315 entreprises sur les 6 800 sélectionnées ont répondu qu'elles avaient reçu des commandes via l'Internet, une grande proportion étant réduite à de simples estimations des montants par manque d'éléments comptables précis. Lors de l'enquête de 1999-2000, le principal problème rencontré pour l'évaluation des transactions commerciales par l'Internet relevait d'une confusion sur la définition des ventes par l'Internet, la question s'étant posée plus particulièrement pour les entreprises qui exerçaient une activité en tant que mandataires (agents de change, agences de voyages, par exemple) et pour les établissements financiers. Certaines s'étaient contentées d'inscrire le montant de

leurs commissions ou de leurs honoraires alors que d'autres avaient reporté la valeur totale des transactions effectuées.

34. *Administration.* L'enquête menée sur l'utilisation de la technologie dans l'administration a soulevé un certain nombre de problèmes d'ordre méthodologique ayant trait essentiellement à la qualité de la base d'échantillonnage, à la couverture des départements administratifs déclarants et à la déclaration de certains éléments. De tels problèmes ne sont pas propres à la mesure du commerce par l'Internet, mais ils sont révélateurs des difficultés inhérentes à la conduite d'enquêtes dans ce secteur d'activité.

*Traitement des revenus obtenus par l'Internet*

35. Les pays membres de l'OCDE partagent la même conception de la transaction commerciale électronique. En revanche, la définition de la valeur et des revenus qui y sont associés diffère d'un pays à l'autre. L'Australie procède actuellement à sa quatrième enquête sur l'utilisation de la technologie par les entreprises. Les deuxième et troisième enquêtes portaient sur la valeur des ventes par l'Internet et la valeur totale des ventes en vue de déterminer la proportion des ventes par l'Internet par rapport aux ventes totales. L'objectif des enquêtes était de déterminer ce rapport à l'échelon unitaire (l'entreprise) ainsi qu'au niveau de chaque secteur et de l'économie dans son ensemble.

36. La tâche n'a pas été chose aisée et a soulevé différentes questions ayant trait à la définition exacte des revenus, notamment les suivantes :

- Définition exacte du numérateur et du dénominateur des rapports ayant trait à l'Internet : nombre total de types de rapports?
- Sont-ils variables en fonction de la situation ou du secteur interrogé?
- Quel traitement appliquer au secteur des finances et des assurances?
- À supposer que les entreprises ne connaissent pas nécessairement la valeur des transactions en ligne réalisées pour leur compte, comment saisir cette valeur?
- Doit-on enregistrer la valeur des ventes effectuées par les mandataires ou bien la valeur des commissions prélevées sur ces ventes?

37. Pour l'enquête sur l'utilisation de la technologie par les entreprises menée en 1999-2000, la définition retenue pour les revenus était celle des ventes totales de biens et services. Nous avons tenté d'y intégrer les ventes brutes réalisées par des mandataires pour le compte d'autres sociétés. Le dénominateur choisi pour le calcul du taux de ventes en ligne par rapport aux ventes totales était également fondé sur les ventes brutes (incluant les ventes effectuées par des sociétés pour leur propre compte et pour le compte d'autres sociétés). Cette approche n'a fait que compliquer le questionnaire et semer la confusion chez les entreprises interrogées.

38. Il nous a paru important de résoudre le problème des entreprises mandataires qui, outre qu'elles sont nombreuses à intervenir dans l'activité économique (agents immobiliers, agences de voyages, bureaux de paris, agences de spectacles, notamment), nous ont paru susceptibles de percevoir la vente en ligne comme un moyen d'accroître leur rendement et, par conséquent, d'être les premières à adopter les technologies habilitantes.

39. Les transactions financières (banque, courtage et assurances, par exemple) sont un autre secteur du commerce en ligne qui pose problème. Peu importait la valeur des transactions ainsi effectuées en ligne, mais il nous fallait connaître la valeur des honoraires prélevés sur ce type de transactions.

40. Au moment de la rédaction du présent document, il est encore trop tôt pour établir si le recours à la méthode des revenus imputés pour la collecte des données relatives à la période 2000-2001 a permis de résoudre les problèmes évoqués ci-dessus (voir le paragraphe 22 plus haut).

#### *Problèmes de définition de la technologie*

41. Tout bien considéré, la définition des transactions commerciales en ligne établie par le Groupe de travail sur les indicateurs pour la société de l'information de l'OCDE ne tient pas compte de l'évolution technologique. Elle se limite, notamment, à l'Internet sans faire aucunement mention des protocoles y afférents. Lors de sa réunion en 2001, le Groupe de travail a semblé souhaiter faire évoluer cette définition et a examiné la question du courrier électronique en tant que support pour les transactions commerciales en ligne.

42. Différents pays, dont l'Australie, estiment qu'une définition du commerce en ligne fondée sur les technologies utilisées pose des problèmes constants de redéfinition et, par voie de conséquence, impose l'actualisation de toutes les séries chronologiques de statistiques établies sur une telle base. D'autres problèmes peuvent se poser en termes de notification aux utilisateurs. Le courrier électronique, par exemple, peut revêtir des aspects différents : simple message (assimilable à une télécopie) transmis par l'Internet, message créé en cliquant sur un bouton sur un site Web, ou encore courrier électronique dit interactif, grâce auquel le destinataire du courrier électronique consulte une page Web et peut, par un simple clic de souris, transmettre une commande qui correspond, de fait, à une commande sur l'Internet. D'autres pays membres de l'OCDE ont fait valoir tout aussi fermement que seul le courrier électronique interactif devait être considéré comme un support pour le commerce en ligne du fait que c'est bien le seul format de courrier électronique qui permette des gains d'efficacité en reliant automatiquement les systèmes frontal et dorsal. De nouveaux travaux seront vraisemblablement consacrés à cette question en préparation de la réunion de 2002 du Groupe de travail.

#### **Conclusion et évolution future**

43. Les travaux menés jusqu'à présent par le Bureau australien de statistique dans le domaine de la mesure du commerce en ligne sont positifs et vont se poursuivre et se développer dans le même sens. La modification des besoins en données des utilisateurs, l'élaboration de normes internationales, le lancement de nouvelles technologies et l'évolution des modes d'utilisation de la technologie impriment un élan au changement.

44. Dans un proche avenir, le programme d'évaluation de l'utilisation de la technologie par les entreprises comportera des volets consacrés au commerce en ligne, sondant notamment :

- Le commerce électronique effectué par d'autres moyens que l'Internet;
- Les méthodes de commerce en ligne du point de vue du vendeur;

- La faisabilité d'une décomposition des revenus obtenus par l'Internet selon le type de consommateur.

45. Bien qu'il ne soit encore prévu aucun changement pour l'évaluation du commerce en ligne dans les enquêtes sur l'utilisation de la technologie par les ménages et l'administration, on peut s'attendre à ce que les enquêtes s'adaptent en fonction de l'évolution des besoins des utilisateurs et des progrès technologiques. Parmi les nouveaux sujets qui présenteront un intérêt, on peut citer les achats en ligne effectués par les pouvoirs publics et la possibilité offerte aux membres des ménages d'utiliser une gamme grandissante de services sur l'Internet.

46. À l'avenir, on peut s'attendre à une collaboration plus étroite dans la région de l'Asie et du Pacifique pour l'évaluation des technologies de l'information et de la communication, y compris le commerce en ligne. Ces travaux ont progressé en mai 2001, lors de la première réunion technique consacrée aux statistiques des technologies de l'information et de la communication tenue avec des statisticiens de la région de l'Asie et du Pacifique, à Brisbane (Australie). Les pays ou territoires suivants étaient représentés : Singapour; Japon; République de Corée; Hong Kong, Chine; Nouvelle-Zélande; et Australie.

47. La réunion avait pour objectif de mettre les expériences en commun et d'agir ensemble pour mieux faire comprendre les problèmes rencontrés dans les travaux statistiques portant sur les technologies de l'information et de la communication, ainsi que leur évolution future. Un certain nombre de propositions portant sur les classifications et normes statistiques, les cadres statistiques et la compilation des données relatives à différents aspects des technologies de l'information et de la communication ont été formulées à l'issue de la réunion.

#### **Pour en savoir plus**

48. Toute demande d'informations complémentaires sur les travaux du Bureau australien de statistique dans le domaine des technologies de l'information et de la communication est à adresser à :

Sheridan Roberts  
Directrice  
Statistiques des sciences et de la technologie  
Bureau australien de statistique  
Adresse électronique : <sheridan.roberts@abs.gov.au>

49. Le Bureau australien de statistique publie les revues suivantes sur l'utilisation des technologies de l'information en Australie :

- *Government Use of Information Technology, Australia* (référence : 8119.0);
- *Business Use of Information Technology, Australia* (référence : 8129.0);
- *Household Use of Information Technology, Australia* (référence : 8146.0);
- *Use of Information Technology on Farms, Australia* (référence : 8150.0).

50. Le site Web du Bureau australien de statistique présente un condensé des publications consacrées aux technologies de l'information (sélectionner l'option « Main features » sur le site du Bureau, à l'adresse électronique suivante : <www.abs.gov.au>).

51. La page thématique consacrée aux statistiques des technologies de l'information (Information Technology statistics) du site Web du Bureau présente des liens avec les condensés mentionnés ci-dessus ainsi que d'autres informations relatives au programme de statistiques sur les technologies de l'information et de la communication. On peut y accéder à partir de la page d'accueil du site Web du Bureau (adresse : <[www.abs.gov.au](http://www.abs.gov.au)>) en sélectionnant l'option « Themes » sur le menu situé à gauche de l'écran, puis le thème « Information technology » sous la rubrique « Industry ».

52. On peut obtenir des informations sur la réunion des statisticiens de la région de l'Asie et du Pacifique consacrée aux statistiques des technologies de l'information et de la communication en consultant la même page thématique « Information technology » du site Web du Bureau.

## **II. Mesure du commerce électronique : l'expérience du Canada (Statistique Canada)**

### **1. Introduction**

1. Les responsables de l'élaboration des politiques s'intéressent beaucoup à l'importance et à l'effet « transformateur » du commerce électronique. Par conséquent, depuis 1999, Statistique Canada évalue la portée de l'adoption du commerce électronique par les entreprises et par les ménages, c'est-à-dire la proportion d'entreprises privées, de ménages et d'entreprises publiques qui recourent au commerce électronique et la valeur des ventes en ligne sur Internet. En outre, le Bureau fournit des renseignements sur les technologies qui mènent au commerce électronique ou permettent ce dernier, comme l'utilisation d'ordinateurs, l'utilisation d'Internet, l'existence de pages Web et l'échange de données informatisé (EDI) sur les réseaux internes. La mise en place de ce programme statistique n'a pas eu lieu isolément. Nous avons élaboré le contenu et le cadre conceptuel en collaboration avec Industrie Canada et l'OCDE. Par conséquent, l'information produite appuie l'élaboration des politiques et permet les comparaisons internationales.

2. Le présent document décrit comment Statistique Canada mesure le commerce électronique. La première partie contient des renseignements généraux sur le contexte stratégique qui a donné naissance au projet de la connectivité (dont la mesure du commerce électronique est un volet) lancé par l'Administration fédérale. Vient ensuite une description des programmes d'enquêtes mis sur pied pour mesurer le commerce électronique auprès des entreprises et des ménages. Enfin, l'article se termine par une description de l'orientation prise par le programme du commerce électronique.

### **2. Préparation du terrain**

3. En 1998, le Gouvernement canadien a lancé l'initiative « Un Canada branché » destinée à promouvoir l'accès universel des entreprises, des ménages et des collectivités à Internet en vue de favoriser la vente ou la livraison en direct de biens ou de services en provenance des secteurs public et privé.

4. La stratégie relative au commerce électronique du Gouvernement prévoyait la mise en place de certaines « conditions cadres » qui créeraient un environnement propice aux transactions commerciales sur Internet notamment la mise en place d'un régime fiscal neutre à l'égard des technologies, l'élaboration de politiques concernant la cryptographie et l'infrastructure de base publique, l'élaboration de lignes directrices en vue de protéger le consommateur et l'adoption de lois visant à protéger les renseignements personnels.

5. Alors que l'Administration fédérale mettait l'accent sur la connectivité, l'OCDE s'est intéressée de plus en plus au sujet. Les participants à la conférence ministérielle de l'OCDE qui s'est tenue à Ottawa en 1998 ont précisé les lacunes de la statistique officielle et le Groupe de travail sur les indicateurs pour la société de l'information (GTISI) de l'OCDE a été invité à élaborer des définitions de travail du commerce électronique et des lignes directrices sur leur utilisation, ainsi que des modèles d'enquête sur l'utilisation des TIC et du commerce électronique. Le GTISI a produit les définitions du commerce électronique en 2000, et les a révisées légèrement et y a ajouté les lignes directrices sur leur application en 2001. les



définitions, les lignes directrices et un modèle d'enquête auprès des entreprises ont été diffusés par l'OCDE en novembre 2001. Les travaux sur les modèles d'enquête pour d'autres secteurs se poursuivent. Le Canada bénéficie des concepts et des définitions adoptés à l'échelon international, mais les statisticiens et les décideurs canadiens ont participé activement au processus de réalisation d'un consensus international.

6. Parallèlement à ces développements, Statistique Canada a proposé au Gouvernement d'établir un « fonds » (en réalité une allocation budgétaire annuelle) dans le but explicite d'apporter des éclaircissements sur des questions d'intérêt stratégique direct et courant pour les ministères fédéraux. Un groupe interministériel repèrerait les « lacunes » statistiques, mais le statisticien en chef du Canada aurait le droit de veto sur tout projet. L'Administration fédérale a approuvé la création du fonds et l'un des projets financés grâce à cette initiative a été la mise en place d'un programme annuel d'indicateurs socioéconomiques de la connectivité, dont le commerce électronique est un volet. Ce projet a eu lieu dans le cadre d'une collaboration entre le ministère chargé de l'élaboration des politiques et le Bureau de la statistique; cette collaboration a été un élément clef du succès du programme du commerce électronique et a permis de créer de nouveaux ensembles de données pour appuyer l'Analyse des politiques.

### 3. Le programme statistique et certains de ses résultats

7. Bien qu'elle soit souvent considérée en être l'exemple même, la vente de biens et de services sur Internet n'est qu'un aspect du commerce électronique. L'utilisation d'Internet comme outil destiné à faciliter le développement des produits, la communication avec les fournisseurs, l'établissement des modalités de production et de livraison, ainsi que la fourniture de services après-vente en sont d'autres. De la même manière, du point de vue des ménages, les données sur les commandes placées sur Internet ne peuvent être examinées indépendamment d'autres activités connexes, comme l'utilisation d'Internet en général et son utilisation pour *faciliter* les transactions commerciales (par exemple, recherche sur le Web ou « lèche-vitres »). Les statistiques officielles ont apporté certains éclaircissements sur la portée du commerce électronique dans l'économie canadienne.

8. Statistique Canada utilise la définition d'une « transaction Internet » établie par l'OCDE. Cette définition englobe les commandes placées sur Internet avec ou sans paiement ou livraison en ligne.

#### *Achats sur Internet effectués à domicile*

9. À l'échelle des ménages, le commerce électronique peut être considéré comme une série continue d'activités. Tout comme un enfant rampe avant de marcher, puis de courir, un particulier qui utilise Internet parcourt habituellement plusieurs étapes avant de placer effectivement une commande : il doit utiliser un ordinateur, devenir un utilisateur d'Internet, explorer la gamme des biens et services offerts sur Internet, etc. Toutes ces étapes sont évaluées grâce à l'Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages (EUIM) de Statistique Canada.

10. Cette enquête, qui a été réalisée pour la première fois pour l'année de référence 1997, est conçue pour mesurer l'utilisation d'Internet, selon le lieu, et selon diverses caractéristiques des ménages (revenu, type de famille, caractéristiques

géographiques et caractéristiques du soutien du ménage). En 1999, le contenu a été étendu afin d'y inclure les achats en ligne. Pour 1999 et 2000, l'EUIM a fourni des renseignements sur les achat électroniques des ménages qu se branchent habituellement à Internet à domicile (par opposition au lieu de travail, à l'école ou à un autre endroit), pour leur propre usage uniquement. Dans chacun des ménages, qui sont les unités d'échantillonnage, on a interviewé un membre désigné au sujet des commandes en ligne faites par tous les membres du ménage.

11. L'EUIM est réalisée à titre de supplément, auprès d'un sous-échantillon de 43 000 participants à l'Enquête sur la population active. Les données de cette enquête sont représentatives des ménages de la population civile, non placée en établissement, de 15 ans et plus des 10 provinces du Canada<sup>2</sup>.

12. Telle qu'elle est mise en oeuvre à l'heure actuelle, l'enquête présente quelques limites. Premièrement, les données sont recueillies au niveau du ménage uniquement, plutôt qu'au niveau de la personne. Or, s'il est possible de recueillir des données sur les caractéristiques géographiques, le revenu et le genre de raccordement à Internet (c'est-à-dire accès par composition téléphonique ou accès à haute vitesse) des ménages, il n'est pas possible de recueillir des données sur l'âge, le sexe ou le niveau de scolarité (qui sont des caractéristiques individuelles). En outre, les données sur le commerce électronique ne sont recueillies que pour les ménages qui comptent un utilisateur régulier d'Internet à domicile; les achats sur Internet à partir d'autres endroits sont exclus.

13. Malgré ces limites, il est possible de dresser un tableau révélateur des activités de lèche-vitrine et d'achats électroniques au Canada. En 2000, plus de la moitié (55 %) des ménages canadiens comptant un utilisateur régulier d'Internet à domicile ont utilisé Internet pour appuyer une décision d'acheter un bien ou un service, qu'il s'agisse de se renseigner sur le bien ou le service (lèche-vitrines) ou pour passer une commande en ligne. En outre, 56 % des ménages qui ont flâné sur Internet ont commandé en ligne. En tout, les ménages canadiens ont dépensé 1,1 milliard de dollars au titre de 9,1 millions de commandes placées sur Internet à domicile. Près des quatre cinquièmes des ménages qui recourent au commerce électronique ont effectué le paiement de leurs achats en ligne. Les ventes intérieures représentaient un peu plus de la moitié (55 %) des commandes et 58 % des dépenses en ligne.

14. Le cycle 14 de l'Enquête sociale générale a permis d'évaluer l'utilisation d'Internet par les particuliers, par opposition aux ménages. Selon cette enquête, en 2000, les utilisateurs d'Internet étaient généralement des personnes plus jeunes ayant un revenu et un niveau de scolarité plus élevés que celles qui n'utilisaient pas Internet. En outre, les anglophones étaient plus susceptibles que les francophones d'être des utilisateurs. D'après l'enquête, les adultes qui font des opérations bancaires ou placent des commandes sur Internet ont tendance à être dans la vingtaine ou la trentaine. En outre, les hommes sont plus susceptibles que les femmes d'acheter des biens et des services sur Internet.

15. Les questions de protection des renseignements personnels et de sécurité sont des préoccupations importantes pour les utilisateurs d'Internet. Parmi les francophones, la langue est également citée comme un obstacle aux achats ou aux

---

<sup>2</sup> Sont exclus les résidents du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut, ainsi que les personnes habitant les réserves indiennes, les membres à temps plein des Forces canadiennes et les détenus des établissements carcéraux.

opérations bancaires sur Internet. Les hommes sont un peu moins préoccupés que les femmes par les questions de sécurité. En outre, les jeunes utilisateurs s'inquiètent généralement moins que les autres des problèmes de protection des renseignements personnels et de sécurité.

*Commerce électronique des entreprises*

16. Depuis 1999, Statistique Canada a réalisé des enquêtes en vue de quantifier l'utilisation des TIC par les entreprises : l'utilisation d'ordinateurs, l'utilisation d'Internet, la création de sites Web et, en dernière analyse, l'utilisation d'Internet comme instrument direct de commerce.

17. En 1999, l'Enquête sur les technologies de l'information et des communications et le commerce électronique (ETICCE) a porté sur l'utilisation des TIC et du commerce électronique par presque toutes les entreprises publiques et privées<sup>3</sup>. Au départ, un questionnaire très détaillé a été élaboré pour évaluer l'utilisation des diverses TIC et du commerce électronique (ventes et achats). L'enquête était conçue pour être réalisée au niveau des établissements, à titre de supplément à l'Enquête sur les dépenses en immobilisations. Cette dernière est une enquête bien établie auprès des établissements qui couvre presque toutes les branches d'activité des secteurs public et privé.

18. Rétrospectivement, cette décision semble avoir été une erreur. En effet, au départ, le taux de réponse durant la collecte des données a été médiocre et deux problèmes sont devenus évidents. En premier lieu, l'établissement n'est pas le niveau d'organisation approprié pour recueillir la plupart des renseignements recherchés (par exemple, ventes sur Internet). Deuxièmement, la personne chargée de répondre à l'Enquête sur les dépenses en immobilisations n'est pas toujours la personne appropriée pour répondre à l'ETICCE. Deux mesures ont été prises pour remédier à ces problèmes : on a élaboré une version abrégée du questionnaire pour effectuer un suivi et on a révisé la méthodologie afin de produire des estimations au niveau de l'entreprise<sup>4</sup>.

19. Diffusées en août 2000, les données de cette enquête fournissent une mesure de base de l'utilisation des ordinateurs, du courrier électronique et de l'Internet par les entreprises des secteurs public et privé du Canada. L'enquête a permis de préciser la mesure dans laquelle les secteurs public et privé ont créé des sites Web et se sont adonnés au commerce électronique, y compris la valeur des ventes sur Internet. En outre, elle a permis de repérer les obstacles au commerce électronique (Bakker, 2000).

20. L'enquête a été répétée en 2000 sous le titre d'Enquête sur le commerce électronique et la technologie. Pour éviter certaines difficultés rencontrées l'année précédente, on a réduit le contenu du questionnaire, en retenant surtout les questions auxquelles une seule personne pouvait répondre pour l'entreprise tout entière; il

<sup>3</sup> La base de sondage de cette enquête n'incluait pas les secteurs de l'agriculture et du bâtiment ni les administrations publiques municipales.

<sup>4</sup> Pour ce faire, les données au niveau de l'entreprise ont été produites d'après les données recueillies au niveau de l'établissement. Puis, les données au niveau de l'entreprise ont été ventilées entre tous les établissements de l'entreprise (qu'ils fassent ou non partie de l'échantillon). Ensuite, on s'est servi des établissements échantillonnés de la même façon qu'il avait été prévu au départ dans le cadre du plan de sondage auprès des établissements (Whitridge et Beaucage, 2000).

comprenait des questions sur les ventes sur Internet, mais excluait les achats, qui sont faits en grande partie de façon décentralisée. Bien que l'on ait continué d'utiliser l'échantillon de l'Enquête sur les dépenses en immobilisations, on a modifié certains aspects de la méthodologie. L'unité de collecte est devenue l'entreprise (de sorte qu'il n'a plus été nécessaire d'agréger les données sur les établissements pour obtenir des données au niveau de l'entreprise<sup>5</sup>).

21. En plus des données élémentaires susmentionnées, les estimations calculées d'après les données de l'enquête de 2000 incluent l'utilisation des intranets, des extranets, des communications sans fil, de l'EDI sur les réseaux internes et du transfert électronique de fonds. L'enquête de 2000 a également permis de produire un ensemble plus riche de données sur le commerce électronique englobant non seulement la valeur des ventes sur Internet, mais aussi le pourcentage de ces ventes visant les ménages (entreprise-consommateur) et les entreprises (entreprise-entreprise), ainsi que les ventes à l'exportation.

22. L'enquête de 2000 a produit certains résultats importants. En 2000, la valeur des ventes du secteur privé sur Internet a atteint 7,2 milliards de dollars, soit une hausse de 73 % par rapport à 1999. cependant, exprimée en pourcentage du total des revenus d'exportation, la proportion des ventes est de 0,4 %, en hausse par rapport au 0,2 % observé en 1999. La valeur des ventes sur Internet est donc faible.

23. En outre, de 1999 à 2000, la proportion d'entreprises vendant leurs produits ou services en ligne a diminué, pour passer de 10 % à 6 %. Si on limite l'analyse aux entreprises qui faisaient partie de l'échantillon pour les enquêtes de 1999 et de 2000, on constate que pour chaque paire d'entreprises qui ont commencé à vendre leurs produits en ligne en 2000, cinq ont cessé de le faire. Enfin, la proportion de l'activité économique représentée par les entreprises qui vendent sur Internet se chiffrait à 25 % en 2000, en hausse par rapport aux 17 % enregistrés l'année précédente. Le commerce électronique semble s'être concentré et être pratiqué par un moins grand nombre d'entreprises plus grandes. Statistique Canada a été le premier organisme, public ou privé, du Canada à publier ces données. Celles-ci ont eu une incidence considérable sur le débat public ayant trait au commerce électronique au Canada. La conclusion manifeste qui se dégage de ces résultats est que la vigueur apparente du commerce électronique masque une variabilité importante.

#### **4. Prochaines étapes**

##### *Ménages*

24. Au départ, l'EUIM a été conçue pour évaluer l'utilisation d'Internet par les ménages et non comme outil destiné spécifiquement à mesurer le commerce électronique. Comme nous l'avons mentionné plus haut, les cycles de 1999 et de 2000 de l'enquête ont permis de mesurer les achats électroniques réalisés à domicile. Pour 2001, le contenu de l'enquête sera étendu afin d'y inclure les commandes placées sur Internet de n'importe quel endroit (domicile, lieu de travail, école, bibliothèque publique).

---

<sup>5</sup> Bien que l'unité de collecte soit devenue l'entreprise, l'unité d'échantillonnage est demeurée l'établissement. Par conséquent, on a appliqué la même méthode de partage des coefficients de pondération pour calculer les estimations.

25. Une autre faiblesse de l'enquête tient au fait qu'elle permet uniquement de mesurer les caractéristiques du ménage ou celles du soutien du ménage. Elle ne vise pas à recueillir des renseignements sur les caractéristiques des utilisateurs individuels d'Internet. Il est prévu de remanier le programme d'enquête d'ici à 2003 afin de recueillir cette année-là des renseignements sur les ventes réalisées sur Internet qui pourront être ventilés selon les caractéristiques des utilisateurs individuels et du ménage.

#### *Entreprises*

26. L'échantillonnage de l'enquête de 2001 a été sélectionné au niveau de l'entreprise, indépendamment de celui de l'Enquête sur les dépenses en immobilisations. Cette mesure réduira dans une certaine mesure l'échantillonnage des branches d'activité à forte consommation de capital (par exemple, fabrication) et permettra de le réaffecter à d'autres branches d'activité (commerce de gros et de détail et services). L'unité d'échantillonnage est l'entreprise, de sorte qu'il n'est plus nécessaire de suivre une méthode spéciale pour convertir une enquête essentiellement axée sur l'établissement en une enquête axée sur l'entreprise.

27. Les résultats de l'enquête de 2001 apporteront aussi des éclaircissements sur les liens entre entreprises. Rappelons que, en 2000, cinq entreprises ont cessé de vendre en ligne pour chaque paire d'entreprises qui ont commencé de le faire. À la question sur les obstacles au commerce électronique, les répondants indiquent en général que leurs produits ne se prêtent pas aux transactions sur Internet ou qu'ils préfèrent maintenir les modèles courants de conduite des affaires (c'est-à-dire en face à face). Les entreprises qui ont « abandonné » le secteur du commerce électronique en 2000 sont plus susceptibles que les autres à déclarer que leurs clients ou leurs fournisseurs ne sont pas prêts. Une meilleure compréhension du mouvement de l'information et des transactions du commerce électronique le long de la chaîne d'approvisionnement apportera des éclaircissements précieux sur les points où se manifestent les étranglements.

## **5. Conclusion**

28. Statistique Canada a mis en place un programme annuel de mesure du commerce électronique et des technologies porteuses connexes auprès des ménages, des entreprises et du secteur public. Le cadre qui sous-tend ces statistiques a été établi en collaboration étroite avec le ministère chargé de l'élaboration des politiques et l'OCDE. Il est prévu d'améliorer les données et d'étendre la couverture du programme en vue de continuer de soutenir le débat d'intérêt public.

### **Bibliographie**

Bakker, Cathy (2000), *Technologies de l'information et des communications et commerce électronique dans l'industrie canadienne*, Statistique Canada, No 88F0006XIB dans le catalogue No 4.

Ellison, J., Earl L., et S. Ogg (2001), « Le magasinage par Internet au Canada », *Série sur la connectivité*, Statistique Canada, Ottawa, No 56F0004MPF dans le catalogue No 3.

Gault, F. and G. Peterson (2001), *Measuring the diffusion of information and communications technology in society and its effects: Canadian experience*. Document présenté à une réunion satellite de l'Association internationale pour les

statistiques officielles sur les statistiques de la société de l'information, Tokyo, 30 et 31 août 2001.

OCDE (2000), *Defining and measuring electronic commerce: a provisional framework and follow-up strategy*. Paris.

Peterson, G. (2001), *Utilisation du commerce électronique et de la technologie, Série sur la connectivité*, Statistique Canada, No 56F0004MPF dans le catalogue No 5.

Whitridge, P. and Y. Beaucage (2000), *Statistics Canada's Electronic Commerce Survey*. Document présenté au Comité consultatif des méthodes statistiques de Statistique Canada, Ottawa, 6 octobre 2000.

### **III. Développement de statistiques sur le commerce électronique en Hongrie**

#### **1. Pourquoi mesurer le commerce électronique?**

1. Des changements comparables, en importance, à ceux de la révolution industrielle ont attiré l'attention du public sur les questions qui entourent la création d'une société de l'information. Les décideurs politiques, économiques et scientifiques sont de plus en plus conscients de l'importance historique du phénomène. Une nouvelle matière première stratégique a fait son apparition : le savoir. Disponible grâce aux technologies de l'information et de la communication, cette matière est déterminante, à long terme, pour le développement, la croissance et la santé économique des pays, ainsi que pour la qualité de vie des populations. De plus en plus de gouvernements se rendent compte qu'un nouvel ordre mondial est en train de se mettre en place, que les rapports de force sont en train de changer et qu'il faut donner aux régions et pays qui sont à la traîne une chance de rattraper leur retard, faute de quoi ils continueront de perdre du terrain.

2. C'est pourquoi de plus en plus de gouvernements jugent nécessaire de favoriser le processus par des moyens administratifs. Les plus rapides s'efforcent déjà de mettre au point des stratégies et des plans d'action nationaux pour dégager les ressources financières nécessaires et se doter d'instruments de mesure.

3. L'importance planétaire de la société de l'information repose aussi sur celle de ses principaux éléments, dont on parle beaucoup également. Les applications des technologies de l'information et de la communication vont être déterminantes pour leur diffusion, et le commerce électronique est la plus remarquable de toutes les applications possibles. Beaucoup estiment que le commerce électronique sera, à long terme, le plus puissant catalyseur des échanges commerciaux.

4. La diffusion du commerce électronique pourrait se traduire par une accélération des opérations commerciales et financières, une augmentation de leur volume, une réduction des stocks et du coût des investissements, et une diminution du coût de production des biens et des services.

5. Du point de vue de la demande, les livraisons seront beaucoup plus rapides, les prix et la qualité seront parfaitement comparables, l'acheteur sera davantage en position de force sur le marché et, par conséquent, on peut s'attendre à ce que les prix diminuent.

#### **2. Effort de l'État pour stimuler le processus**

6. Lorsque la Hongrie s'est officiellement portée candidate à l'entrée dans l'Union européenne, elle a non seulement pris la décision de devenir membre, mais aussi l'engagement de faire le nécessaire pour suivre le rythme de développement des pays de l'Union, malgré les difficultés. Cela suppose notamment la création d'une société de l'information et du savoir. Le développement du commerce électronique revêt donc une importance capitale pour la Hongrie.

7. Afin d'intensifier le processus, l'État intervient de plus en plus depuis quelques années :

- En 2000 a été créé un organisme d'État indépendant, le Commissariat d'État aux technologies de l'information et de la communication, chargé de coordonner la mise en place d'une société de l'information;
- En 2001, divers spécialistes des domaines touchés par la création d'une société de l'information ont élaboré la première version d'une stratégie nationale en la matière;
- Au début 2002, le système de contrôle statistique visant à mesurer l'efficacité de la stratégie adoptée sera au point;
- En 2001 a été lancé un programme de développement national à long terme, le Plan Széchenyi, qui comprend un chapitre distinct, est consacré à l'importance de la création d'une société de l'information pour le développement économique. Ce programme comprend des plans d'action et prévoit les ressources nécessaires pour atteindre les objectifs arrêtés.

8. Des progrès considérables ont aussi été accomplis dans la mise en place d'un cadre statutaire et réglementaire. Entre autres, des lois ont été adoptées sur les questions suivantes :

- Télécommunications;
- Commerce électronique et services liés à la société de l'information;
- Signatures électroniques.

9. En ce qui concerne la diffusion du commerce électronique, l'infrastructure matérielle et humaine nécessaire doit être mise en place, en vue de quoi l'État a pris les mesures susmentionnées. Certaines conditions peuvent être considérées comme déjà remplies; ainsi, le réseau téléphonique public commuté et le réseau de téléphonie mobile sont assez développés, les technologies de l'information et de la communication gagnent du terrain dans le secteur privé, le capital intellectuel nécessaire existe et il est compétitif sur le plan international. Autre condition favorable, l'infrastructure de télécommunications a été mise en place en Hongrie ces 10 dernières années. Grâce à un développement très ciblé, la Hongrie a atteint les moyennes de l'Union européenne pour ce qui est des principaux indices relatifs aux services de télécommunications. Les entreprises hongroises pratiquent déjà la transmission de données numériques, les affaires électroniques et le commerce électronique. Toutefois, les progrès ne sont pas suffisamment rapides pour que la Hongrie rattrape son retard et les acteurs économiques se trouvent à des niveaux différents selon le type et la taille des entreprises. Alors que bien des grosses entreprises disposent de réseaux de télécommunication de pointe, pratiquement aucune petite ou moyenne entreprise n'a accès à ce type de réseau.

### **3. État du commerce électronique en Hongrie**

10. Dans la mesure où les statistiques officielles sur l'état du commerce électronique en Hongrie ne seront disponibles qu'en 2002, le présent rapport repose sur des enquêtes effectuées par des sociétés d'études de marché réputées ou par des organismes internationaux.

11. D'après une enquête effectuée par les sociétés Bell Research et Thin Consulting, durant la première moitié de 2001, 70 % des entreprises hongroises employant plus de 10 personnes avaient accès à Internet. Ce chiffre était de 100 %



pour les grosses entreprises, de 80 % pour les moyennes entreprises et de 62 % pour les petites entreprises. En 2001, les entreprises employant plus de 10 personnes ont dépensé environ 14 milliards de forint pour se raccorder à Internet. Quelque 45 % des sociétés qui ont accès à Internet ont leur propre page d'accueil, mais ce chiffre n'est que de 32 % si l'on considère l'ensemble des sociétés. Environ la moitié des entreprises qui n'ont pas encore de page d'accueil se proposent d'en créer une en 2002; le taux de diffusion pourrait donc atteindre 50 % d'ici à la fin de 2002. Dans la plupart des cas, les entreprises utilisent Internet pour envoyer et recevoir du courrier électronique, faire de la publicité pour les biens et services qu'elles offrent, naviguer et se renseigner sur le marché. Il est intéressant de constater qu'en Hongrie, les petites entreprises disent effectuer sur Internet une plus grande partie de leur achats électroniques que les grandes sociétés. Malgré un accès assez généralisé à Internet et un nombre élevé de pages Web, environ 5 % seulement des entreprises interrogées font du commerce électronique.

*Caractéristiques des produits offerts sur les sites de vente aux consommateurs (2000)*

12. Comme dans les autres pays, les vendeurs de livres et de disques compacts ont été les premiers à tirer parti des possibilités d'Internet en offrant leurs produits en ligne. La gamme des produits ne cesse de se diversifier et pratiquement tout s'achète en ligne : matériel informatique et technique, denrées alimentaires, produits de restauration rapide, fleurs, articles de papeterie, bijoux, matériel de communication, billets de cinéma et de théâtre, pièces pour voitures, etc. Entre 100 et 140 vendeurs offrent leurs produits en ligne en Hongrie. La plupart des entreprises ont fait concevoir leur site par un fournisseur de contenu réputé. Les boutiques et magasins virtuels sont gérés par des sociétés exerçant par ailleurs des activités commerciales.

13. Le commerce électronique relève de la même catégorie que les autres activités commerciales et est considéré comme une forme de commerce par correspondance. Actuellement, c'est le décret No 17/1999 (II.15), fondé sur les directives de l'Union européenne, qui régit les transactions commerciales effectuées à distance, mais il sera bientôt remplacé par une nouvelle loi sur le commerce électronique, comme il est indiqué plus haut.

*Échanges commerciaux électroniques entre entreprises (1998-2001)*

14. Le commerce électronique entre entreprises est assez développé en Hongrie et la valeur des transactions effectuées en ligne ne fait qu'augmenter. On s'attend à ce que la valeur des échanges commerciaux électroniques entre entreprises passe de 135 milliards de forint en 2000 à 387 milliards de forint en 2002. D'ici à 2004, la valeur des échanges commerciaux électroniques devraient atteindre quelque 350 milliards de dollars pour l'Europe, et la Hongrie devrait représenter de 1 à 2 % du marché. Plusieurs centaines d'entreprises sont déjà inscrites en tant que vendeurs sur les deux sites de commerce électronique que compte actuellement la Hongrie, <marketline.hu> et <First Hungarian E-Market>. Toutefois, les échanges n'ont pas encore commencé, ce qui fait qu'il n'est pas possible de prévoir l'avenir des échanges commerciaux électroniques. Les deux sites appartiennent à des sociétés de télécommunications multinationales, de mise au point de systèmes, de fabrication de matériel informatique et de fournisseurs de systèmes. Toutefois, les échanges commerciaux électroniques entre entreprises ont cela de particulier qu'ils n'ont pas lieu sur le marché libre mais sont effectués par des multinationales, d'autres entreprises ou des banques sur la base de critères de qualité traditionnels. Ainsi,

General Electric, dont les ventes sont considérables en Hongrie, prévoit d'effectuer une partie croissante de ses achats par la voie électronique.

*Échanges commerciaux électroniques entre entreprises et particuliers (1998-2000)*

15. Le volume des ventes électroniques aux particuliers est peu important, ce qui s'explique, outre par le fait que seule une petite partie de la population a accès à Internet, par le peu de confiance que les consommateurs accordent aux modes de paiement en ligne et par le caractère peu sûr des livraisons. En 2000, la valeur des ventes électroniques aux particuliers s'est établie autour de 171 millions de forint, soit moins de 0,1 % de la valeur totale des ventes au détail. Les produits vendus sont des livres, disques compacts, billets d'avion, billets de cinéma, produits informatiques et articles de papeterie. Les produits achetés en lignes ne sont, à l'heure actuelle, que très rarement retournés au vendeur.

16. D'après les données fournies par Carnation Consulting, le volume des transactions devrait enregistrer une croissance dynamique, tout en demeurant très modeste. Les transactions bancaires et opérations sur titres ne sont pas prises en compte. Sur plus de 80 % des sites, le mode de paiement le plus courant est le paiement en liquide à la livraison. Quelque 94 % des vendeurs recourent à la poste hongroise pour livrer leurs produits. D'après des entretiens, 1,4 % des adultes ne voient pas d'inconvénient à utiliser une carte de paiement ou de crédit pour effectuer un achat en ligne et 3,8 % ont déjà fait des achats sur Internet. Le secteur des ventes électroniques aux particuliers est dominé par de grosses sociétés qui peuvent se permettre d'investir pour se tailler, en prévision de l'avenir, une place sur ce marché particulier. Les premières firmes de courtage en ligne sont apparues en 1998; elles appartiennent toutes à des groupes financiers indépendants locaux. Le nombre peu élevé d'internautes et la pénurie de capitaux entravent la croissance de ce secteur et moins de 10 000 comptes ont été ouverts à ce jour.

*Cartes bancaires*

17. Fin 2000, il y avait 4,5 millions de cartes bancaires en circulation. À cet égard, la Hongrie se place en troisième position parmi les pays d'Europe centrale et d'Europe de l'Est : un adulte sur quatre possède une carte bancaire. Toutefois, l'argent liquide demeure prédominant dans le pays et 85 % des transactions bancaires sont des retraits de liquidités. Les cartes bancaires nécessaires aux ventes électroniques sont donc disponibles, même si les Hongrois hésitent encore à effectuer leurs achats en ligne. Une enquête réalisée par Europay et MasterCard a montré que 30 % seulement des Hongrois font confiance aux banques pour traiter l'information qui les concerne de façon confidentielle. En outre, un cinquième des Hongrois qui utilisent Internet doutent que les renseignements qu'ils fournissent dans le cadre d'achats en ligne soient protégés.

**4. Grandes questions internationales relatives au développement des statistiques sur le commerce électronique**

18. Les problèmes que pose le développement des statistiques sur le commerce électronique sont évidents lorsque l'on connaît la complexité du phénomène, la vitesse à laquelle il se développe, le caractère imprécis des principes théoriques qui le régissent et de son système de classement et la difficulté qu'il y a à remplir les conditions, de plus en plus nombreuses du fait de la mondialisation, pour que les

données soient comparables à l'échelle internationale. Il ressort de notre expérience que les statisticiens rencontrent les problèmes méthodologiques suivants :

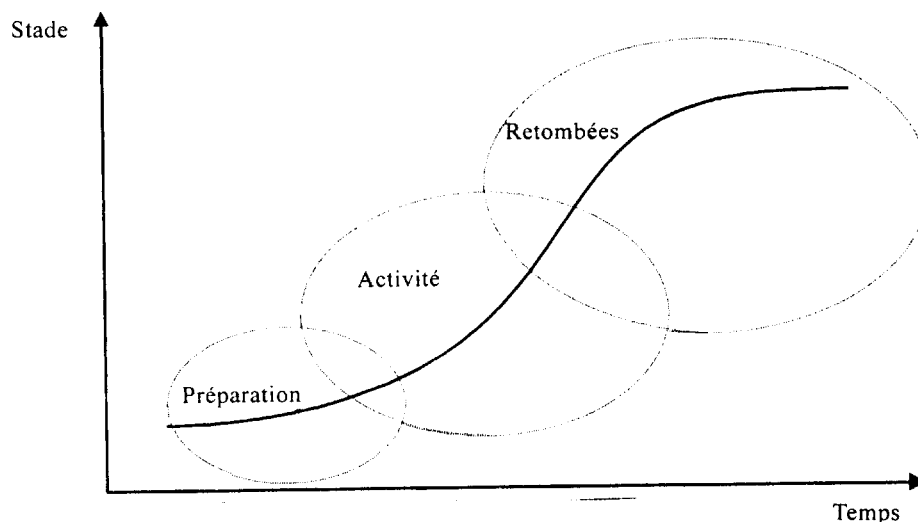
- Il est plus difficile de mesurer le commerce électronique que le commerce traditionnel. Les définitions doivent permettre de distinguer les opérations effectuées électroniquement selon qu'elles sont plus ou moins semblables à des transactions commerciales tangibles et de faire la différence entre transaction électronique, commerce électronique, échanges commerciaux électroniques et affaires électroniques. Par ailleurs, les définitions doivent permettre de déterminer ce que recouvre la notion de commerce électronique et tenir compte des moyens par lesquels les transactions s'effectuent (Internet, Extranet, TED, TED via Internet, service WAP), ainsi que des participants et de leurs relations (échanges entre entreprises, avec des particuliers, avec l'État);
- Il est certes urgent de mesurer le commerce électronique partout dans le monde, mais le degré de diffusion et l'ampleur du phénomène varient considérablement d'un pays à l'autre. Le commerce électronique est très répandu dans quelques pays (États-Unis, Japon), tandis que dans les pays de l'OCDE et les membres de l'Union européenne, les indices qui s'y rapportent sont nettement moins impressionnants; dans les pays d'Europe centrale et d'Europe de l'Est, le phénomène est pratiquement impossible à mesurer;
- Il n'a pas encore été élaboré de cadre théorique ou de système de classement international, bien que l'établissement des définitions soit en bonne voie. À l'issue des travaux des experts du Groupe de travail sur les indicateurs pour la société de l'information de l'OCDE et du Groupe de travail sur les statistiques relatives à la société de l'information d'EUROSTAT, des recommandations concernant les principales définitions (affaires électroniques, échanges commerciaux électroniques, commerce électronique, transactions électroniques) ont été formulées et différentes propositions ont été acceptées comme base de compromis.

19. Il convient, après avoir parlé des difficultés liées au développement des statistiques, de mentionner aussi les résultats des travaux remarquables réalisés dans le cadre des séminaires des groupes de travail de l'OCDE et d'EUROSTAT. Ces travaux ont déjà des incidences très concrètes pour l'établissement des définitions et la révision du système de classement dans les secteurs des technologies de l'information, du contenu et du commerce électronique, ainsi que pour l'élaboration de modèles de questionnaires et l'organisation des échantillons. Ces séminaires internationaux ont permis à la Hongrie et à d'autres pays d'Europe centrale et d'Europe de l'Est candidats à l'entrée dans l'Union européenne de participer à des activités communes sur un pied d'égalité et d'obtenir l'information et les données d'expérience indispensables au développement des statistiques. Ils ont permis à l'Office central de statistique de réaliser des travaux de développement à un niveau extrêmement élevé.

## **5. Réponses de la Hongrie**

20. La première décision concernant le développement des statistiques sur le commerce électronique a consisté à déterminer les différents stades de l'évolution du phénomène (diffusion et ampleur) en Hongrie.

### Courbe en S représentant l'évolution du commerce électronique



Source : OCDE.

21. Les travaux internationaux de développement des statistiques sur le commerce électronique distinguent trois stades dans l'évolution du phénomène :

- a) Stade de la préparation : stade auquel les conditions matérielles et sociales indispensables se mettent en place;
- b) Stade de l'activité : stade auquel l'activité elle-même démarre et s'intensifie;
- c) Stade des retombées : stade auquel les effets de l'activité se manifestent.

22. À chaque stade correspondent des indices distincts :

- a) Stade de la préparation : nombre de fournisseurs de services Internet, de fournisseurs de services de télécommunication et de lignes téléphoniques, possibilités d'accès à Internet et à Extranet, facteurs qui font obstacle au commerce électronique, avantages attribués au commerce électronique, nombre d'employés qualifiés dans le domaine de l'informatique, ressources consacrées au commerce électronique, nombre d'hôtes Internet;
- b) Stade de l'activité : fréquence des utilisations d'Internet, attentes, nombre de transactions effectuées sur Internet et valeur de ces transactions, diffusion;
- c) Stade des retombées : effets sur les résultats de l'entreprise, avantages attribués au commerce électronique.

23. Les spécialistes qui participaient aux travaux de développement de l'Office central de statistique au moment de l'élaboration du questionnaire ont conclu que la Hongrie se trouvait au premier stade mais qu'il fallait déjà commencer à utiliser les indices relatifs à la deuxième phase pour que les premiers signes d'activité puissent être mesurés au moment de la première enquête. Dans l'élaboration du questionnaire, l'accent a donc été mis en premier lieu sur l'évaluation de l'état de préparation et en deuxième lieu sur la mesure de l'activité elle-même; on a considéré que la mesure des retombées interviendrait à un stade ultérieur. L'importance économique du premier stade et la diffusion du commerce électronique nous ont amenés à conclure que c'était dans le secteur des entreprises que le processus était le plus avancé et que, du fait des incidences attendues, c'était précisément dans ce secteur qu'il fallait commencer à faire des relevés statistiques; les premières enquêtes doivent donc porter sur le secteur des entreprises.

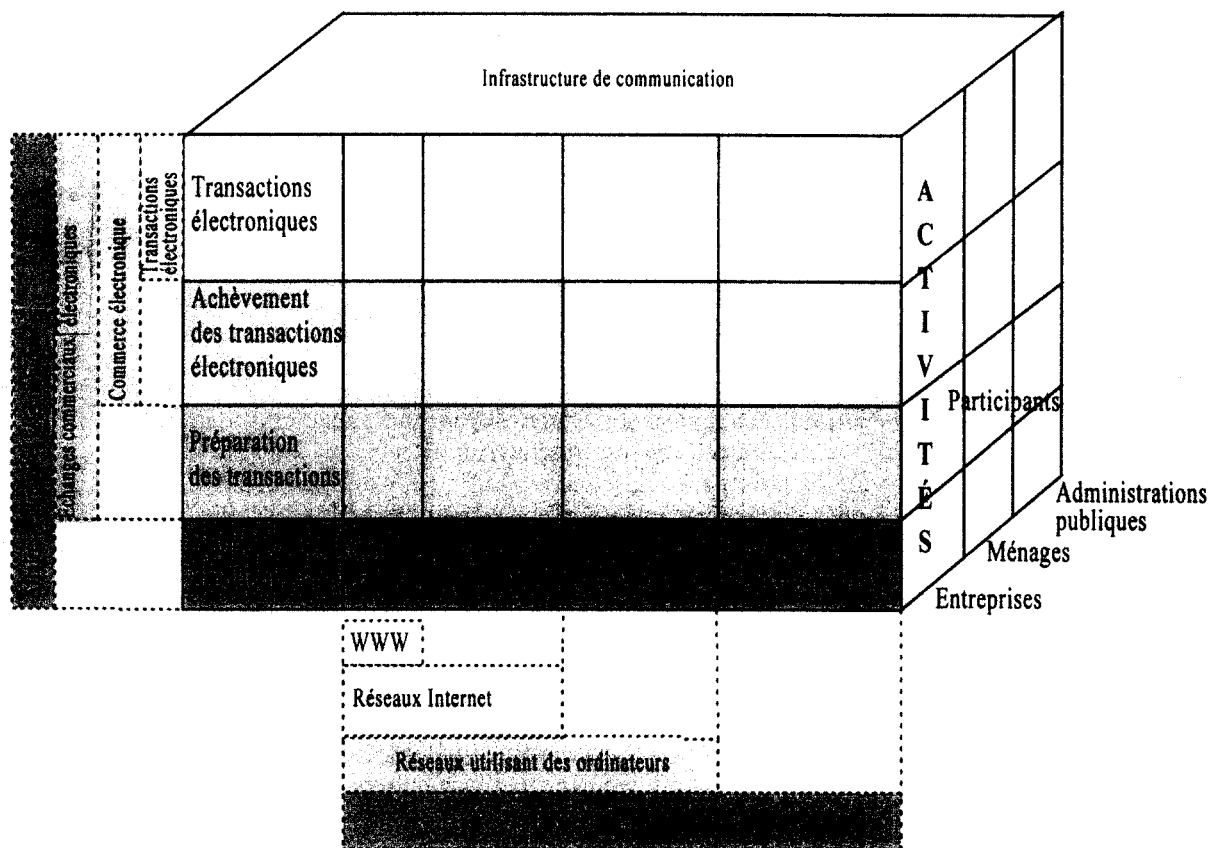
24. Lorsque nous avons pris une décision sur le deuxième point important, nous ne disposions que de recommandations de définitions. D'après ces recommandations, le processus comporte trois dimensions essentielles, et il nous a donc fallu, pour élaborer le questionnaire, nous positionner par rapport à ces trois dimensions :

a) Activités : sur quelles opérations électroniques l'enquête doit-elle porter (transactions électroniques, commerce électronique, échanges commerciaux électroniques, affaires électroniques)?

b) Infrastructure de communication : parmi les moyens utilisables pour effectuer des opérations électroniques (Internet, Extranet, TED, TED via Internet, courrier électronique, service WAP), lesquels faut-il prendre en considération?

c) Participants : quels types de relations commerciales faut-il prendre en considération (commerce entre entreprises, avec des particuliers, avec l'État)?

### Activités et infrastructure de communication : catégories de définition



Source: OCDE.

#### Activités

25. En accord avec notre spécialiste de projet, nous avons décidé – comme nous nous trouvons au début du processus allant des activités des plus simples aux plus compliquées – qu’il convenait de mesurer d’abord les processus les plus simples, puis, dans les phases suivantes du projet, les processus les plus compliqués. Les recommandations de définition de l’OCDE nous ont aidé à classer les concepts du plus simple au plus compliqué (transactions électroniques, commerce électronique, échanges commerciaux électroniques, affaires, entreprises électroniques). Les concepts énoncés ci-dessus peuvent être définis comme suit :

- Transactions électroniques : commandes, achats, ventes;
- Commerce électronique : transactions électroniques + facturation, paiements, financement, livraison, services après-vente;
- Échanges commerciaux électroniques : commerce électronique + marketing, publicité, analyse de marché;

- Affaires, entreprises électroniques : échanges commerciaux électroniques + achats, ajustements des stocks, systèmes de gestion de la production.

Il est apparu évident qu'il fallait commencer par mesurer le processus le plus simple.

#### *Infrastructure de communication*

26. Pour ce qui est des moyens électroniques utilisables pour ces activités, nous pouvions choisir, en fonction du jugement porté sur le niveau de développement des infrastructures, entre trois options (de l'interprétation la plus étroite à l'interprétation la plus large), selon les transactions électroniques et le moyen pris en compte :

- www : concerne seulement les pages affichées publiquement sur un site Web et actives;
- Réseaux Internet : www + Extranet + échange de données informatisées (EDI) sur Internet, Protocole d'application hertzienne (WAP), télévision numérique;
- Réseaux utilisant des ordinateurs : réseaux Internet + EDI, Réseau à valeur ajoutée (RVA);
- Réseaux électroniques : réseaux utilisant des ordinateurs + télécopieur, réseau téléphonique.

27. Dans ce cas, nous avons estimé, contrairement à la position que nous avons adoptée dans le cas des processus électroniques, que le développement de l'infrastructure et des réseaux était plus avancé que celui des processus électroniques, et que l'acquisition des données sur l'infrastructure des Technologies de l'information et des communications (TIC) était également très importante pendant la phase initiale, même s'il n'était guère possible de mesurer alors les processus électroniques. L'expérience internationale nous montre que les réseaux indépendants de l'Internet, tels que les réseaux d'échange de données informatisées, jouaient un rôle très important dans les transactions électroniques effectuées dans de nombreux pays. En outre, nous pensions qu'en ne recensant que les transactions passant par Internet, nous ne pourrions pas observer le moment du démarrage de réseaux extérieurs à Internet. C'est pourquoi nous sommes passés au troisième stade, plus complexe, des définitions, et avons élargi notre enquête pour englober tous les réseaux utilisant des ordinateurs.

#### *Participants*

28. Nous avons également dû prendre une décision sur le sens et le type de connexions qu'engloberait notre enquête. En accord avec les experts, nous avons décidé d'inclure tous les types de connexions possibles (interentreprises, entreprises-consommateurs, etc.) même si les transactions de la sphère des entreprises ne portent encore que sur des connexions entre entreprises.

29. En résumé, la définition que nous avons adoptée correspond aux modules de définition qui ont été recommandés sur le plan international pour les trois dimensions (processus électroniques, moyens électroniques utilisés pour l'activité, types d'activité selon le sens des connexions).

30. On peut donc résumer le champ de l'enquête comme suit : l'enquête englobe toute transaction (commande, achat, vente) ainsi que toute connexion

correspondante (interentreprises, entreprise-consommateur), effectuées par l'intermédiaire de réseaux utilisant les ordinateurs (réseau Internet + EDI, RVA), que la livraison ou le paiement soient effectués en ligne ou selon des modalités classiques.

## **6. Définition des diverses caractéristiques de l'enquête**

31. En définissant les concepts, nous avons également pris des décisions concernant certaines caractéristiques importantes de l'enquête. Nous nous sommes posé la question de savoir s'il fallait traiter le commerce électronique dans le cadre d'une enquête indépendante, ou bien combiner l'enquête à un autre projet de collecte de données en cours et nous nous sommes demandé quel type d'échantillon utiliser. Cette décision a été prise alors qu'un projet parallèle d'enquête sur les TIC était lancé auprès des entreprises. Les experts hongrois étaient d'avis que l'enquête devait porter sur l'échantillon le plus large possible qu'utilisait l'Office central des statistiques (CSO) au niveau de l'économie nationale. Le même échantillon serait utilisé pour l'enquête sur le commerce électronique. Il a été décidé de choisir l'échantillon de l'une des enquêtes structurelles du CSO sur l'investissement des entreprises. Il apparaissait clairement alors que le commerce électronique était l'une des manifestations des TIC et il fallait manifestement traiter ces deux questions dans la même enquête. Il a été établi que notre questionnaire (comparé au questionnaire modèle testé par la dernière enquête conduite par EUROSTAT en 2001) était conforme aux prescriptions de l'Union européenne. Il comprend les trois modules de base du questionnaire du modèle de EUROSTAT (utilisation des TIC, achats électroniques et ventes électroniques). En ce qui concerne les questions choisies, la plupart des questions de chaque bloc ont été maintenues, et celles qui ont été rejetées pour des raisons professionnelles l'ont également été par des États membres de l'Union européenne qui sont très avancés dans le domaine de l'information et des mesures statistiques (Suède, Finlande, Pays-Bas). Une fois établi, ce questionnaire a été examiné par des experts de l'Office et par des experts externes dont les observations ont été prises en compte pour améliorer le questionnaire (on trouvera au paragraphe 36 ci-après des précisions sur l'acquisition des données).

## **7. Enseignements tirés de l'enquête-test**

32. Pour tester le questionnaire, il nous est apparu nécessaire de mener, en juillet 2001, une enquête-test auprès des entreprises qui fourniraient les données. L'enquête avait pour objet de recueillir les observations des producteurs de données sur la justesse et la lucidité des questions ainsi que sur la difficulté du questionnaire. Le test portait sur quelque 24 entreprises produisant des données de façon à couvrir toutes les variables concernant la branche d'activité, la taille des entreprises et leur localisation. Deux entreprises de chaque branche ont été retenues. La moitié représentait des entreprises ayant une faible rentabilité rapportée à leur chiffre d'affaires (de 1 à 20 millions de forints par mois) tandis que l'autre moitié représentait des compagnies à forte rentabilité (plus de 4 milliards de forints par mois). Soixante-trois pour cent des entreprises étaient localisées dans la capitale et 37 % dans le reste du pays. La réalisation de l'enquête a été confiée à une société indépendante qui a procédé sur la base d'entretiens, en faisant appel à des enquêteurs extérieurs.



### *Problèmes*

33. L'enquête a contribué à mettre en lumière plusieurs problèmes types :

a) Il était clair que certains producteurs de données (en particulier les plus petits) avaient du mal à distinguer entre Internet, l'échange de données informatisées et l'échange de données informatisées sur Internet, à définir clairement les concepts et à les consigner dans leurs registres. Cela posera des problèmes dans la mesure où certaines entreprises qui utilisent le commerce électronique pour leurs activités ne sont pas capables de fournir des données sur les recettes et les coûts afférents à l'utilisation des différents réseaux, ou ne peuvent le faire qu'avec une marge d'erreur importante;

b) De la même façon, et cela est conforme à l'expérience internationale dans ce domaine, le bloc de questions relatives aux achats électroniques est le plus problématique de l'enquête. Sur la base des résultats obtenus, il apparaît que c'est dans ce domaine qu'il y aura le moins de réponses susceptibles d'être évaluées, compte tenu du faible niveau de participation. Le principal obstacle semble être que les achats n'apparaissent pas dans les comptes des entreprises : dans le cas des entreprises ayant plus d'un établissement, les achats sont souvent décentralisés, et il n'est donc pas possible de les évaluer au niveau central. Les résultats du test confirment le bien-fondé de la décision de ne pas poser de questions distinctes sur les obstacles rencontrés en matière de vente et d'achat, et de les combiner dans le questionnaire dans la mesure où nous avons considéré que le niveau des activités était plutôt faible dans ce domaine et que les obstacles étaient les mêmes dans les deux activités;

c) Dans le cas du bloc de questions relatives aux ventes électroniques, il a été plusieurs fois demandé que l'on établisse des valeurs-seuils. Dans la mesure où de nombreuses entreprises qui fournissent des données n'ont qu'un niveau d'activité commerciale par voie électronique très faible, il faut établir un seuil au-dessus duquel le chiffre d'affaires doit être déclaré, et au-dessous duquel il n'a pas à être déclaré. Si l'on n'établit pas de valeur-seuil, on court le risque de perdre des données dans la mesure où les fournisseurs de données décideront de façon arbitraire de ne pas faire état d'un chiffre d'affaires qui serait à déclarer s'il y avait un seuil. Nous sommes d'avis qu'il serait nécessaire d'établir des seuils internationaux afin de pouvoir établir des comparaisons. Toutefois, tant que ces valeurs-seuils n'ont pas été établies, nous devons demander, en un premier temps que toutes les données nous soient communiquées, ce qui nous permettra ensuite de déterminer une valeur-seuil pour la Hongrie;

d) Un nombre significatif de fournisseurs de données estime qu'il n'est pas possible de ventiler les activités de vente électronique selon leur destination (interentreprises, entreprises à consommateurs, etc.). En revanche, ils peuvent calculer la valeur totale des activités;

e) Les résultats de l'enquête-test confirment que la majorité des fournisseurs de données ne sont pas capables de distinguer entre différentes modalités de vente sur Internet (Internet, courrier électronique); il est par conséquent inévitable qu'une partie de l'activité qui s'effectue par courrier électronique soit assimilée à l'activité commerciale Internet. Et bien que des recommandations d'EUROSTAT suggèrent d'ignorer les activités qui s'effectuent par courrier électronique (ce que nous pouvons comprendre d'un point de vue

professionnel), nous avons préféré ajouter dans les réponses possibles une option distincte concernant le courrier électronique. Nous pensons qu'une meilleure rédaction des définitions du guide contribuera à éviter la confusion entre ces deux concepts et que nous serons ainsi mieux à même de produire des données (sans la composante courrier électronique) conformément aux recommandations d'EUROSTAT;

f) Au cours de l'enquête, de nombreuses entreprises n'ont pas pu répondre au groupe de questions concernant les obstacles à l'utilisation d'Internet et du commerce électronique et le niveau actuel d'utilisation de l'Internet. Nous avons donc rendu ces questions plus claires. En ajoutant quelques phrases d'explication, nous avons pu indiquer clairement que même les entreprises qui n'utilisent pas encore l'Internet et n'ont pas encore d'activités commerciales électroniques devraient répondre à ces questions dans la mesure où leurs réponses permettront d'évaluer les raisons pour lesquelles elles n'utilisent pas ces moyens, plutôt que les obstacles à l'utilisation de ces moyens, ce qui fournira des renseignements tout aussi importants pour évaluer ces obstacles;

g) Dans certains cas, il est apparu clairement qu'affiner les définitions permettrait d'obtenir des données de meilleure qualité. Cela sera fait dans les paragraphes pertinents du guide;

h) Un des résultats importants de l'enquête a été de nous permettre de réaliser qu'il fallait modifier la structure du questionnaire de façon à suivre la logique des fournisseurs de données. Il est apparu nécessaire d'intégrer dans le même bloc les questions auxquelles répondrait l'expert de la société dans un domaine donné. Il est également nécessaire d'indiquer, pour chaque bloc, quel est le service qui est autorisé à répondre à un groupe de questions donné. En effet, dans plusieurs domaines, où la coopération de différents services est nécessaire compte tenu de la complexité du questionnaire, les indications mentionnées ci-dessus faciliteront la coordination des réponses au questionnaire au sein d'une même entreprise. À cet effet, les modifications nécessaires ont été apportées au questionnaire sur la base des recommandations faites par les fournisseurs de données.

### *Conclusions*

#### 34. Résumé des conclusions de l'enquête-test :

- N'ayant pas la culture requise dans le domaine de l'information, les petites entreprises auront beaucoup de mal à bien remplir le questionnaire, en particulier celles qui sont trop petites pour faire appel aux services d'un expert indépendant en technologies de l'information et de la communication;
- Il est nécessaire de préciser certaines questions, à l'intention des petites entreprises qui n'ont pas d'activités dans le domaine faisant l'objet de l'enquête et ne peuvent répondre à certaines questions et bloc de questions;
- Le nombre de questions devrait être réduit tandis que certaines questions et définitions devraient être révisées dans un souci de clarté;
- Certains blocs de questions devraient être remaniés en fonction de la logique des entreprises qui répondront.

*Prochaines étapes*

35. Les prochaines étapes sont les suivantes :

- Nous souhaitons continuer de participer activement aux activités internationales des groupes de travail de l'OCDE et d'EUROSTAT; et nous intégrerons continuellement les résultats de leurs activités;
- Nous avons également l'intention de rendre le questionnaire plus convivial. À titre d'expérience, nous avons l'intention de scinder le guide, totalement ou partiellement, et d'insérer les explications qu'il contient dans les blocs de questions pertinents afin que les entreprises puissent accéder facilement aux renseignements nécessaires pour remplir le questionnaire;
- Dans le cadre du développement du commerce électronique en Hongrie, nous prendrons de nouvelles mesures pour assurer le suivi des différentes activités électroniques (commerce électronique, échanges commerciaux électroniques, entreprises électroniques) qui se développent continuellement;
- Les questionnaires ont été soumis aux directions des comtés de l'Office central de statistique pour avis. Ce processus a pris fin récemment. Les directions, dans le cadre de leurs activités d'enregistrement et de contrôle des données ont un impact considérable sur la qualité des données et plusieurs observations utiles qu'elles ont formulées seront prises en compte dans toute nouvelle rédaction de questionnaire. Le questionnaire correspondant à un concept nouveau, et demandant de nombreux renseignements relatifs aux technologies de l'information, nous sommes confrontés à une nouvelle tâche, complètement différente des travaux d'élaboration des questionnaires précédents. Il est donc nécessaire que le personnel des directions y soit bien préparé.

36. Précisions relatives à l'acquisition des données :

1. Titre et date d'acquisition.

Rapport sur les stocks et l'utilisation des outils d'information et de communication

2. Objet de l'acquisition des données.

Enquête sur les stocks d'outils d'information et de communication, l'évolution de leur valeur, la mesure de l'accès à ces outils et la situation du commerce électronique en Hongrie

3. Type d'acquisition de données.

Enquête basée sur le questionnaire

4. Période de référence.

L'acquisition des données relatives au stock et à l'utilisation des outils d'information et de communication se fait chaque année; les données correspondent à l'année de l'enquête

5. L'échantillon.

Toutes les entreprises de plus de 19 employés fournissent des données; l'enquête porte également sur les entreprises de moins de 20 employés. Le registre des organisations économiques est la source utilisée et les

entreprises qui fournissent les données sont choisies par échantillonnage aléatoire stratifié. Au total, 23 564 entreprises ont été sélectionnées. L'enquête porte sur les branches d'activité économique A à O de la nomenclature statistique hongroise (TEAOR).

6. Envoi des questionnaires.

Le questionnaire et les guides qui l'accompagnent ont été postés en décembre 2000

7. Date limite de renvoi des questionnaires.

Les entreprises doivent envoyer les questionnaires, par la poste, le 31 mars 2002 au plus tard

8. Rappel.

Si les entreprises sélectionnées pour fournir des données ne renvoient pas le questionnaire à la date spécifiée, elles recevront un appel téléphonique leur rappelant la date limite.

9. Accès aux données

Les résultats du questionnaire seront publiés dans une revue. La publication devrait avoir lieu à la fin de l'année 2002.

---