



**Conférence
des Nations Unies
sur le commerce
et le développement**

Distr.
GÉNÉRALE

TD/B/COM.3/74
22 décembre 2005

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

CONSEIL DU COMMERCE ET DU DÉVELOPPEMENT

Commission des entreprises, de la facilitation du commerce
et du développement

Dixième session

Genève, 21-24 février 2006

Point 5 de l'ordre du jour provisoire

**TIC ET COMMERCE ÉLECTRONIQUE: QUELQUES TENDANCES ET ASPECTS
DE LA CONTRIBUTION DES TIC AU DÉVELOPPEMENT***

Note du secrétariat de la CNUCED

* Le présent document a été soumis à la date indiquée ci-dessus en raison de retards survenus dans la procédure.

Résumé

Le présent document reprend certaines conclusions des travaux menés par le secrétariat dans le domaine du commerce électronique, des TIC et du développement depuis la neuvième session de la Commission. On y trouvera des renseignements sur les grandes tendances concernant la diffusion et l'utilisation des TIC, surtout dans les pays en développement. Le document présente en outre l'analyse par le secrétariat des incidences sur une plus grande utilisation des TIC dans les pays en développement de plusieurs grandes questions internationales. Enfin, la dernière partie propose des moyens de contribuer à la mise en œuvre des résultats de la deuxième phase du Sommet mondial de la société de l'information (Tunis, 16-18 novembre 2005).

TABLE DES MATIÈRES

| <i>Chapitre</i> | <i>Page</i> |
|--|-------------|
| I. INTRODUCTION | 4 |
| II. ASPECTS QUANTITATIFS DES TIC, DU COMMERCE ÉLECTRONIQUE ET DU DÉVELOPPEMENT: TENDANCES RÉCENTES..... | 5 |
| A. Tendances mondiales et régionales de l'accès aux TIC | 5 |
| B. Accès aux TIC et leur utilisation dans les entreprises | 11 |
| C. Mesure des TIC au service du développement..... | 15 |
| III. AMÉLIORER L'ACCÈS AUX TIC: LES COÛTS DE CONNECTIVITÉ EN QUESTION | 17 |
| IV. QUELQUES APPLICATIONS DU COMMERCE ÉLECTRONIQUE: DIMENSIONS INTERNATIONALES ET INCIDENCES SUR LE DÉVELOPPEMENT..... | 19 |
| V. CONCLUSION..... | 23 |

I. INTRODUCTION

1. Le présent document s'appuie sur les travaux menés par la CNUCED dans le domaine des TIC, du commerce électronique et du développement en application du mandat qui lui a été confié à São Paulo et des recommandations formulées par la Commission à sa neuvième session (22-25 février 2005).

2. La Commission a notamment recommandé que la CNUCED analyse les aspects des TIC et du commerce électronique relatifs au commerce et au développement, en mettant l'accent sur les discussions internationales pertinentes consacrées aux TIC et au commerce électronique, notamment dans le cadre du Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI). Il a été recommandé de poursuivre les travaux sur la mesure des TIC. La Commission a par ailleurs recommandé que, sans préjudice d'autres modèles et approches technologiques, la CNUCED fournisse des services consultatifs sur les logiciels libres aux pays en développement dans le cadre de ses activités de renforcement des capacités et des multipartenariats lancés à la onzième session de la Conférence.

3. Le secrétariat a donc poursuivi ses travaux sur la mesure de l'activité électronique, en particulier dans le cadre du Partenariat sur la mesure des TIC au service du développement, lancé à la onzième session de la Conférence, en se concentrant sur la collecte de données et de renseignements sur l'utilisation des TIC par les entreprises. Ces renseignements, de même que les résultats de travaux de recherche et d'analyse portant sur un certain nombre de questions relatives aux TIC, au commerce électronique et au développement, ont été diffusés dans le *Rapport 2005 sur l'économie de l'information* et par le biais de plusieurs réunions et manifestations internationales, notamment dans le cadre du processus du SMSI.

4. Pour faciliter ses débats, la Commission trouvera dans le présent document des informations sur l'utilisation des TIC et sur d'autres aspects des travaux menés récemment par la CNUCED dans ce domaine. Les lecteurs intéressés sont invités à se reporter au Rapport 2005 sur l'économie de l'information pour de plus amples renseignements sur ces questions et sur d'autres qui ont fait l'objet de travaux de recherche de la CNUCED, mais ne sont pas abordés ici¹. Par exemple, les travaux réalisés sur le tourisme électronique ont contribué aux résultats d'une réunion d'experts tenue en novembre 2005 sur le sujet, résultats qui ont eux-mêmes complété le travail de recherche effectué. Le rapport de cette réunion porte la cote TD/B/COM.3/EM.25/3. Les renseignements et l'analyse concernant d'autres aspects des TIC, du commerce électronique et du développement ont aussi été traités dans une publication antérieure au *Rapport sur l'économie de l'information*, à savoir le *Rapport sur le commerce électronique et le développement*² qui définit le contexte général du choix des thèmes abordés ici.

¹ Ce rapport peut être consulté à l'adresse suivante: http://www.unctad.org/fr/docs/sdteecb20051ch4_fr.pdf.

² Le Rapport sur le commerce électronique et le développement a été publié chaque année entre 2001 et 2004. Toutes les éditions sont disponibles sur le site Web de la CNUCED.

5. Le présent document est organisé comme suit: la première partie contient des indications de base sur les tendances observées récemment pour ce qui est de l'accès aux TIC et de leur utilisation, s'agissant en particulier des applications commerciales. Abordant des questions de portée internationale, la deuxième partie traite de la connectivité de base pour les pays en développement, et la troisième partie décrit brièvement certains aspects de la cybercriminalité et de la sécurité sur Internet qui ont un retentissement international et des répercussions sur le développement, ainsi qu'une application fondamentale des TIC pour le développement, à savoir les systèmes électroniques d'information sur le crédit. Enfin, on trouvera dans la quatrième partie des suggestions quant à la contribution pratique que la CNUCED pourrait apporter, par ses travaux dans le domaine des TIC et du commerce électronique, à la mise en œuvre des décisions prises par le SMSI dans l'Agenda de Tunis.

II. ASPECTS QUANTITATIFS DES TIC, DU COMMERCE ÉLECTRONIQUE ET DU DÉVELOPPEMENT: TENDANCES RÉCENTES

A. Tendances mondiales et régionales de l'accès aux TIC

6. En 2005, les TIC ont continué à se répandre dans toutes les régions du monde, et en particulier dans les pays en développement. Un nombre croissant d'entreprises renforcent leur compétitivité en appliquant les TIC à leurs systèmes de gestion. Parallèlement, nombre de pays en développement ont beaucoup de mal à instaurer une société de l'information, de sorte que des efforts internationaux soutenus seront nécessaires pour que la population de ces pays bénéficie des retombées économiques et sociales des TIC.

Internautes

7. D'après des données émanant de l'Union internationale des télécommunications (UIT), le nombre d'internautes continue de progresser rapidement, avec 875,6 millions d'utilisateurs fin 2004, soit une augmentation de 22,7 % par rapport à 2003. L'Asie est désormais le continent où il y a le plus d'internautes, devant l'Europe, et l'Afrique a enregistré la plus forte augmentation entre 2003 et 2004. Au niveau des pays, c'est aux États-Unis que les internautes sont les plus nombreux – plus de 185 millions fin 2004, soit plus du double que dans le deuxième pays, à savoir la Chine. Les pays en développement continuent de rattraper leur retard et fin 2004, ils représentaient 38 % des internautes de la planète, contre 25 % en 2000. Sur la même période, la part des pays de l'Europe du Sud-Est et de la CEI dans la population mondiale des internautes a plus que doublé (passant ainsi de 2 à 5 %) et celle des pays développés a reculé de 73 à 57 %. (Source: *UIT, Indicateurs des télécommunications dans le monde, 2005.*)

**Tableau 1. Nombre d'internautes par région et par groupe de pays
(niveau de développement) 2003-2004
(en milliers)**

| | 2003 | Évolution (%) entre 2003 et 2004 | 2004 |
|--------------------------------|----------------|--|----------------|
| Région | | | |
| Afrique | 13 097 | 66,6 | 21 814 |
| Asie | 255 669 | 28,6 | 328 887 |
| Europe | 201 324 | 20,7 | 242 951 |
| Amérique latine et Caraïbes | 50 995 | 18,7 | 60 534 |
| Amérique du Nord | 179 232 | 14,4 | 205 000 |
| Océanie | 13 581 | 21,1 | 16 446 |
| Niveau de développement | | | |
| Pays développés | 433 308 | 15,8 | 501 756 |
| Pays en développement | 256 846 | 29,6 | 332 998 |
| Europe du Sud-Est et CEI | 23 745 | 72,2 | 40 877 |
| Total | 713 899 | 22,7 | 875 632 |

Source: Calculs de la CNUCED d'après la base de données de l'UIT intitulée *Indicateurs des télécommunications dans le monde, 2005*.

8. Si en chiffres absolus le nombre d'internautes dans les pays en développement représente déjà une part très importante de l'Internet mondial, les chiffres sur les taux de pénétration d'Internet (c'est-à-dire, le nombre d'internautes pour 100 habitants) donnent une image relativement différente. À l'échelle mondiale, 14,3 % de la population avait accès à Internet fin 2004. La République de Corée a dépassé les États-Unis et occupe désormais la troisième place (derrière la Nouvelle-Zélande et la Suède), avec un taux de pénétration de 65,7 %. En Chine, deuxième marché Internet en 2004 en nombre d'internautes, le taux de pénétration est en progression de 16,4 %. Toutefois, avec un taux de pénétration de 7,2 %, seule une faible proportion de la population chinoise se sert d'Internet. Le gouffre qui sépare les pays développés des pays en développement demeure immense, même si les pays en développement rattrapent peu à peu leur retard. Comme le montre le tableau 2, seuls 3,1 % des Africains avaient accès à Internet en 2004, contre 62,6 % des Nord-Américains. Les taux de pénétration relativement faibles en Europe s'expliquent par les taux de plusieurs pays d'Europe du Sud-Est alors que, d'après Eurostat, le taux de pénétration moyen de l'Union européenne (UE) à 15 est de 50 %.

Tableau 2. Taux de pénétration d'Internet par région et par groupe de pays (niveau de développement) 2003–2004

| | 2003 | Évolution (%) entre 2003 et 2004 | 2004 |
|--------------------------------|-------------|--|-------------|
| Région | | | |
| Afrique | 1,9 | 63,1 | 3,1 |
| Asie | 6,8 | 27,1 | 8,7 |
| Europe | 27,5 | 20,7 | 33,2 |
| Amérique latine et Caraïbes | 9,7 | 17,1 | 11,4 |
| Amérique du Nord | 55,3 | 13,3 | 62,6 |
| Océanie | 52,6 | 19,7 | 63,0 |
| Niveau de développement | | | |
| Pays développés | 45,9 | 15,2 | 52,9 |
| Pays en développement | 5,4 | 27,9 | 6,9 |
| Europe du Sud-Est et CEI | 7,2 | 72,6 | 12,5 |
| Total | 11,8 | 21,3 | 14,3 |

Source: Calculs de la CNUCED d'après la base de données de l'UIT intitulée *Indicateurs des télécommunications dans le monde, 2005*.

Systèmes à large bande

9. Parce qu'elle économise du temps dans toutes les activités de l'entreprise qui passent par Internet, comme la transmission de pages Web et de fichiers de données, le traitement des demandes des clients ou l'automatisation de la gestion de la chaîne d'approvisionnement, la large bande permet aux entreprises de travailler de façon plus efficace et de répondre plus rapidement aux besoins de leurs clients. Aussi ce système est-il devenu indispensable pour certaines opérations de commerce électronique. Il facilite en outre la sous-traitance de certaines opérations, la formation à distance et le télétravail, et il revêt une importance particulière dans des secteurs où les activités exigent l'échange de gros fichiers.

10. L'Asie est la seule région en développement à afficher un taux de pénétration appréciable de la large bande. Malgré une très forte progression du nombre d'abonnés, il faudra des années à l'Afrique et à l'Amérique latine pour atteindre le niveau de l'Asie, de l'Europe ou de l'Amérique du Nord. C'est en particulier vrai pour l'Afrique, où le nombre d'abonnés est extrêmement faible dans la plupart des pays et où les taux de pénétration sont inférieurs à 1 %, même dans les pays les plus avancés en matière de TIC. La fracture numérique en matière de large bande a des répercussions importantes pour les entreprises dans beaucoup de pays peu développés. Si des travaux de recherche réalisés précédemment (voir le *Rapport de la CNUCED sur le commerce électronique et le développement, 2004*) ont montré que l'accès commuté

suffisait pour que les entreprises commencent à naviguer sur Internet, pour des utilisations plus pointues comme les commandes en ligne, l'attraction et la fidélisation de la clientèle, la gestion financière et comptable, le service après-vente et l'assistance produit ou la logistique et la gestion des stocks, une connexion à haut débit serait des plus bénéfiques; la majorité des gains de productivité liés aux TIC pouvaient en effet être réalisés dans ces activités. Or, pour que les entreprises des pays en développement intègrent plus largement les TIC dans leurs systèmes de gestion, il est crucial qu'elles aient un accès plus fiable et plus rapide à Internet.

Ordinateurs

11. Les ordinateurs demeurent le principal moyen d'intégrer Internet et les TIC dans les systèmes de gestion des entreprises. Les données statistiques disponibles (UIT, *Indicateurs des télécommunications dans le monde*) montrent une augmentation constante du nombre d'ordinateurs dans le monde (tableau 3). Si en 2003 les pays où l'augmentation était la plus forte étaient tous des pays en développement ou des pays en transition (Chine, Brésil, Fédération de Russie, Mexique, Inde, République islamique d'Iran et Malaisie), en termes de pénétration informatique, même ces pays affichent des taux semblables à ceux de la majorité des pays à faible revenu. Globalement, les taux de pénétration informatique sont très semblables aux taux de pénétration d'Internet. Toutefois, ces chiffres ne correspondent pas au nombre d'utilisateurs d'ordinateurs. Les ordinateurs sont en effet souvent partagés et le taux de partage est plus élevé dans les pays en développement que dans les pays développés. C'est vrai en particulier dans les ménages et entre particuliers, mais même les petites entreprises des zones rurales utilisent souvent les ordinateurs des centres communautaires locaux et autres lieux publics. À défaut de données plus fiables sur l'utilisation des ordinateurs, les indications fournies plus haut portent à croire que l'écart entre pays développés et pays en développement est moins grand en ce qui concerne l'utilisation d'ordinateurs que l'utilisation d'Internet. Il est donc possible d'accroître le taux de pénétration d'Internet dans les pays en développement, via l'accès aux ordinateurs, avec le même nombre d'ordinateurs.

**Tableau 3. Présence de l'informatique par région et par groupe de pays
(niveau de développement)
2003–2004**

| | 2003 | | Évolution (%) entre 2003 et 2004 | 2004 | |
|--------------------------------|--|------------------------|--|--|------------------------|
| | Nombre d'ordinateurs (en milliers) | Taux de pénétration | | Nombre d'ordinateurs (en milliers) | Taux de pénétration |
| Région | | | | | |
| Afrique | 11 449 | 1,4 | 13,4 | 13 257 | 1,6 |
| Asie | 186 938 | 5,1 | 17,2 | 221 654 | 6,0 |
| Europe | 185 009 | 25,7 | 19,8 | 221 568 | 30,8 |
| Amérique latine et Caraïbes | 41 099 | 7,8 | 13,9 | 47 487 | 8,9 |
| Amérique du Nord | 216 663 | 66,8 | 10,8 | 242 390 | 74,0 |
| Océanie | 14 256 | 45,2 | 11,9 | 16 157 | 50,6 |

| | 2003 | | Évolution (%) entre 2003 et 2004 | 2004 | |
|--------------------------------|--|------------------------|--|--|------------------------|
| | Nombre d'ordinateurs (en milliers) | Taux de pénétration | | Nombre d'ordinateurs (en milliers) | Taux de pénétration |
| Niveau de développement | | | | | |
| Pays développés | 448 293 | 47,5 | 16,0 | 522 785 | 55,1 |
| Pays en développement | 185 914 | 3,8 | 13,1 | 213 244 | 4,3 |
| Europe du Sud-Est et CEI | 21 208 | 7,9 | 25,5 | 26 483 | 10,0 |
| Total | 655 414 | 10,8 | 15,0 | 762 512 | 12,4 |

Source: Calculs de la CNUCED d'après la base de données de l'UIT intitulée *Indicateurs des télécommunications dans le monde, 2005*.

Téléphones mobiles

12. D'après les estimations de la Banque mondiale, près de 80 % de la population mondiale a désormais accès aux réseaux de téléphonie mobile et le nombre d'abonnés continue d'augmenter à un rythme très soutenu, la progression la plus forte étant observée dans les pays en développement. En 2003, les pays en développement ont dépassé les pays développés en nombre absolu d'abonnés à la téléphonie mobile, ce qui fait des téléphones mobiles le seul indicateur relatif aux TIC où les pays en développement devancent les pays développés (voir le tableau 4).

Tableau 4. Abonnés à la téléphonie mobile par région et par groupe de pays (niveau de développement) 2003–2004 (En milliers)

| | 2003 | Évolution (%) entre 2003 et 2004 | 2004 |
|--------------------------------|------------------|--|------------------|
| Région | | | |
| Afrique | 51 313 | 56,1 | 80 103 |
| Asie | 598 436 | 24,7 | 745 993 |
| Europe | 445 854 | 23,0 | 548 367 |
| Amérique latine et Caraïbes | 124 043 | 39,5 | 173 002 |
| Amérique du Nord | 171 950 | 14,0 | 196 089 |
| Océanie | 17 180 | 15,1 | 19 779 |
| Niveau de développement | | | |
| Pays développés | 662 395 | 11,8 | 740 630 |
| Pays en développement | 677 854 | 32,0 | 894 932 |
| Europe du Sud-Est et CEI | 68 526 | 86,5 | 127 771 |
| Total | 1 408 775 | 25,2 | 1 763 333 |

Source: Calculs de la CNUCED d'après la base de données de l'UIT intitulée *Indicateurs des télécommunications dans le monde, 2005*.

13. Pour se faire une idée plus juste de la répartition des téléphones mobiles entre les différents utilisateurs, il convient de tenir compte des taux de pénétration (nombre d'abonnés pour 100 habitants) (tableau 5). Bien qu'ils soient plus de quatre fois plus faibles dans les pays en développement que dans les pays développés, ces taux sont néanmoins en hausse. Dans les pays en développement, les téléphones mobiles sont souvent partagés par plusieurs personnes, de sorte que le tableau ci-après ne rend pas bien compte du nombre total de personnes qui ont accès d'une manière ou d'une autre à la téléphonie mobile. Quoi qu'il en soit, une pénétration totale de la téléphonie mobile est tout aussi souhaitable dans les pays en développement que dans les pays développés.

Tableau 5. Pénétration de la téléphonie mobile par région et par groupe de pays (niveau de développement) 2003–2004

| | 2003 | Évolution (%) entre 2003 et 2004 | 2004 |
|--------------------------------|-------------|--|-------------|
| Région | | | |
| Afrique | 6,1 | 52,9 | 9,4 |
| Asie | 15,8 | 23,2 | 19,5 |
| Europe | 60,8 | 23,0 | 74,7 |
| Amérique latine et Caraïbes | 23,1 | 37,5 | 31,8 |
| Amérique du Nord | 53,0 | 13,0 | 59,9 |
| Océanie | 66,5 | 13,8 | 75,7 |
| Niveau de développement | | | |
| Pays développés | 69,7 | 11,2 | 77,5 |
| Pays en développement | 13,7 | 30,2 | 17,8 |
| Europe du Sud-Est et CEI | 20,5 | 86,9 | 38,4 |
| Total | 22,6 | 23,7 | 27,9 |

Source: Calculs de la CNUCED d'après la base de données de l'UIT intitulée *Indicateurs des télécommunications dans le monde, 2005*.

14. L'accroissement de la téléphonie mobile peut avoir des incidences considérables sur le développement économique. D'après une étude réalisée récemment par des chercheurs de la London Business School, avec 10 téléphones mobiles supplémentaires pour 100 personnes dans les pays africains, le PIB augmenterait de 0,6 %³. La téléphonie mobile semble être la

³ Waverman L. Meschi M. and Fuss M. The impact of telecoms on economic growth in developing countries, in *Vodafone Policy Paper Series*, n° 2, mars 2005, p. 10 à 23, www.vidafibe.com/assets/files/en/GPP%20SIM%20paper.pdf.

technologie de l'information et de la communication qui a l'effet le plus notable sur le développement, en particulier dans les pays en développement et les pays les moins avancés. Dans ces pays, loin d'être de simples instruments de communication, les téléphones mobiles servent souvent d'outil de travail aux producteurs et aux acheteurs pour rechercher les prix les plus avantageux, et aux fournisseurs pour se faire payer. L'importance commerciale accordée des télécommunications est mise en évidence par le fait que les utilisateurs des pays en développement y consacrent une plus grande part de leurs revenus que les utilisateurs des pays développés.

B. Accès aux TIC et leur utilisation dans les entreprises

15. Un grand nombre de gains d'efficacité liés à l'adoption des TIC provient des modifications apportées aux systèmes de gestion – notamment, logistique et gestion des stocks, traitement et suivi des commandes, attraction et fidélisation de la clientèle. En outre, l'adoption croissante des TIC par les entreprises des pays en développement pourrait faire l'objet d'une analyse qui permettrait de déterminer son impact sur le développement, et de disposer de données plus précises sur la capacité d'exploiter les TIC, leur utilisation et leur impact, données nécessaires pour élaborer, appliquer et évaluer des politiques de développement des TIC. Le secrétariat de la CNUCED a entrepris un programme annuel de collecte de données en vue de compiler des statistiques sur le commerce électronique provenant des pays en développement. À partir de la liste des indicateurs de base des TIC établie à la réunion thématique du SMSI sur la mesure de la société de l'information, une étude a été menée en 2005 sur les chiffres du commerce électronique d'un groupe élargi de pays en développement⁴. Si ces informations demeurent très limitées, elles donnent une indication initiale quant à l'adoption des TIC par les entreprises des pays en développement. L'OCDE et Eurostat fournissent des données complémentaires sur les pays développés.

Accès à Internet et utilisation

16. Dans les pays développés, une proportion très élevée des entreprises est reliée à Internet. En tant que groupe, les pays de l'OCDE affichent également un fort taux d'accès à Internet dans les entreprises, malgré des disparités persistantes entre les pays, d'une part, et entre les PME et les grandes entreprises, d'autre part. Il est plus difficile d'obtenir des renseignements comparables sur l'accès à Internet des entreprises des pays en développement. L'hétérogénéité des études menées dans ces pays limite les possibilités de comparaison, tant et si bien qu'il est difficile de tirer des conclusions.

17. Si plusieurs pays en développement comme la République de Corée, Trinité-et-Tobago et Singapour font état de pourcentages élevés d'entreprises ayant accès à Internet, avec 94 %, 77 % et 76 %, respectivement, à l'égard des pays développés, d'autres affichent de très faibles taux – par exemple, Maurice (5 %) et la Thaïlande (9 %). Il n'existe pratiquement pas de données sur l'accès des entreprises à Internet suivant qu'elles se trouvent en zone urbaine ou

⁴ L'étude a porté sur 23 pays en 2004 et 39 en 2005. Elle n'a permis de recueillir que peu de données comparables, pour 10 pays en 2004 et pour 19 en 2005. Pour de plus amples renseignements sur les travaux de la CNUCED en matière de mesure des TIC, voir le *Rapport 2005 sur l'économie de l'information* et le site Web: <http://measuring-ict.unctad.org/>.

en zone rurale; une telle ventilation montrerait probablement que dans certains pays l'accès à Internet est beaucoup plus important dans les zones urbaines. Néanmoins, lorsque les données sont ventilées en fonction de la taille des entreprises, il apparaît que dans les pays en développement aussi, l'accès à Internet est plus répandu dans les grandes entreprises.

18. Concernant les modes d'accès à Internet dans les entreprises, ils ne sont pas toujours définis de la même manière et il y a des différences importantes entre les pays. Par exemple, les données d'Eurostat montrent qu'en 2004, le pourcentage des entreprises avec un accès à large bande atteignait 61 % dans l'Union européenne à 15 et 58 % dans l'Union européenne à 25. Si la proportion d'entreprises ayant un accès à large bande augmente avec la taille des entreprises, dernièrement c'est dans les PME que l'adoption de la large bande a le plus augmenté. Des données provenant de pays en développement montrent qu'à part dans quelques pays d'Asie, la plupart des entreprises qui se connectent à Internet le font au moyen d'un modem analogique ou de connexions par ligne fixe inférieures à 2 Mbit/s. La proportion d'entreprises ayant un site Web est, quant à elle, de 58 % dans l'Union européenne. Comme pour l'accès à Internet, plus les entreprises sont grandes, plus elles sont nombreuses à avoir un site Web: de 53 % pour les petites entreprises, la proportion passe à 76 % pour les entreprises de taille moyenne et à 89 % pour les grandes entreprises. Dans les pays en développement disposant de données, la proportion des entreprises raccordées à Internet qui ont un site Web est généralement plus faible et oscille entre 12 % (Colombie) et 57,6 % (Trinité-et-Tobago). Lorsque l'on dispose de données ventilées, on constate que l'existence d'un site Web varie non seulement selon la taille des entreprises, mais aussi, et notablement, selon la classification des activités industrielles et que cela peut avoir une incidence sur le total pondéré.

Commerce électronique

19. Le commerce électronique continue de se développer dans la plupart des pays, bien qu'il ne soit pas facile d'obtenir des données exactes sur la valeur des transactions. Aux États-Unis, le plus grand marché de commerce électronique à l'échelle mondiale, les ventes ont continué de progresser en 2003. C'est dans les ventes de produits manufacturés, puis dans le commerce de gros (21,1 et 13,1 % du total des ventes, respectivement) que le commerce électronique occupe la plus grande place. Les ventes en ligne sont moins courantes dans le commerce de détail (d'entreprises à consommateurs) et dans les secteurs de services (1,7 et 1 % des ventes totales). Toutefois, avec un taux de croissance nettement plus élevé que pour le commerce de détail dans son ensemble, la part du commerce électronique est elle aussi en augmentation. Les chiffres les plus récents (2005) indiquent que la part du commerce électronique a plus que doublé depuis 2000. Au Canada, les ventes par Internet ont continué d'augmenter fortement, pour atteindre 22,9 millions de dollars en 2004. Soixante-quinze pour cent de ces ventes se font entre entreprises, principalement entre grandes sociétés. Enfin, pour ce qui est des secteurs, un quart des ventes concerne le secteur du commerce de gros, suivi du secteur des transports et de l'entreposage (17 %).

20. Pour le reste du monde, les données dont on dispose sur la valeur du commerce électronique sont fragmentaires; elles font malgré tout apparaître une augmentation très nette. Les données d'Eurostat indiquent que les ventes par Internet dans l'UE sont passées de 0,9 % des ventes totales en 2002 à 2,2 % en 2004. Si l'on ajoute les ventes en ligne réalisées au moyen d'autres réseaux (en particulier l'échange de données informatisé (EDI)), la valeur du commerce passe de 6,2 à 7,7 % pour la même période. Des données partielles indiquent en outre que la part

du chiffre d'affaires total des entreprises provenant du commerce électronique est passée de 5,9 % en 2003 à 9,4 % en 2004.

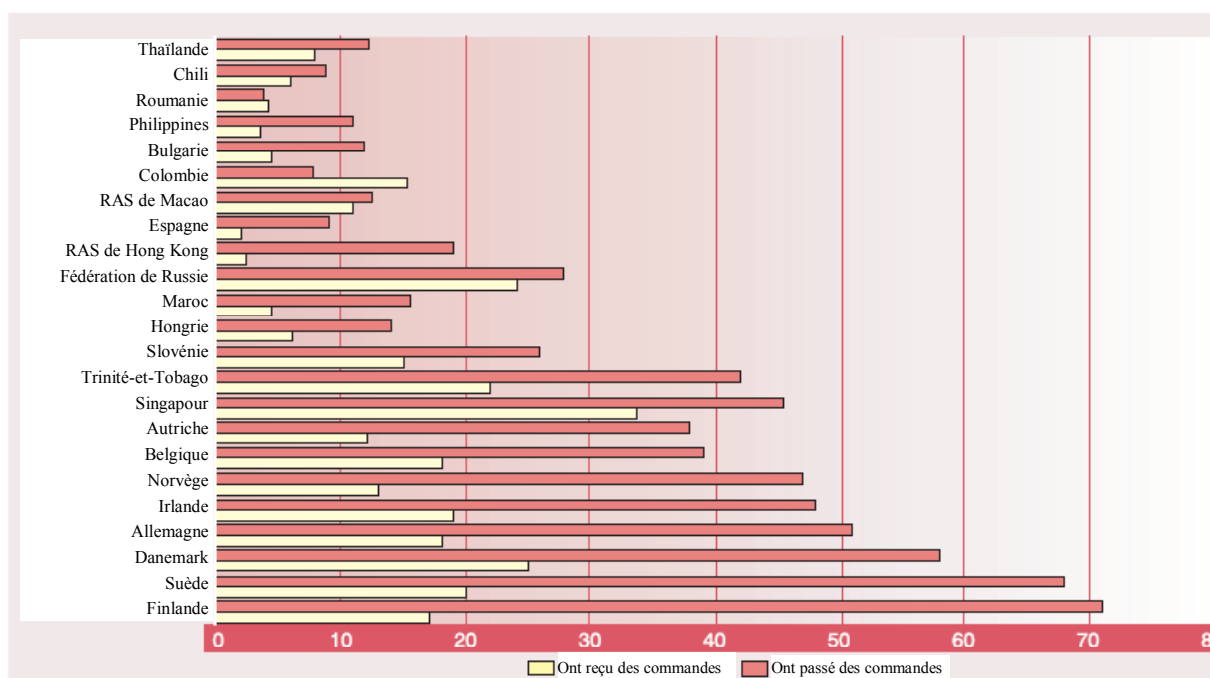
21. Dans le cas des pays en développement, les données sur la valeur du commerce électronique, de même que sur la part de ce commerce dans le chiffre d'affaires des entreprises, sont pour ainsi dire inexistantes⁵. Seuls quelques pays en développement visés par l'enquête de la CNUCED ont été en mesure de fournir des renseignements sur les entreprises qui recevaient des commandes via Internet. En règle générale, les pays signalaient moins de commandes reçues que de commandes passées en ligne.

22. Les données d'Eurostat montrent que la proportion d'entreprises de l'UE qui font de la vente en ligne augmente parallèlement à leur taille: 29 % de grandes entreprises, contre 19 % d'entreprises de taille moyenne et 12 % de petites entreprises. Parmi les pays de l'OCDE non européens, le Japon affichait en 2002 le plus fort pourcentage d'entreprises recevant des commandes par Internet, avec 18 %, ce chiffre ne concernant toutefois que les entreprises de 100 personnes et plus, et l'Australie faisait état de 13 % pour la même année. Le graphique 1 illustre la proportion d'entreprises qui passent et reçoivent des commandes par Internet dans quelques pays.

23. Pour ce qui est des achats en ligne, 27 % des entreprises de l'UE à 25 ont déclaré avoir passé des commandes par Internet en 2004, soit près du double du niveau enregistré pour les ventes en ligne. Cette proportion était plus importante pour les grandes entreprises – 45 %. Ces chiffres sont confirmés par les données de certains pays de l'OCDE, qui montrent que les entreprises qui achètent des produits ou passent des commandes en ligne sont beaucoup plus nombreuses que les entreprises qui vendent ou reçoivent des commandes par ce biais. Les pays en développement qui ont indiqué les plus fortes proportions d'achats en ligne (réalisés par des entreprises) étaient Singapour (45,5 %), Trinité-et-Tobago (42 %) et la République de Corée (25,5 %).

⁵ Compte tenu des difficultés qu'il y a à rassembler des données sur la valeur du commerce électronique, y compris dans les pays développés, celles-ci ne figurent pas actuellement dans la liste des indicateurs de base et n'ont pas été demandées aux pays dans l'enquête de la CNUCED.

Graphique 1. Entreprises ayant passé ou reçu des commandes par Internet, en 2004 ou au cours de la dernière année pour laquelle des données sont disponibles (pour quelques pays)



Source: Base de données d'Eurostat, 2005; Base de données de la CNUCED sur le commerce électronique, 2005.

Autres activités commerciales électroniques

24. En ce qui concerne le reste de l'activité commerciale électronique, on ne dispose que de peu d'informations sur l'utilisation des TIC par les entreprises dans leur gestion interne et sur l'utilisation d'Internet par type d'activité. Des données sont particulièrement difficiles à obtenir dans les pays en développement. Peu de pays collectent des données sur les utilisations spécifiques d'Internet. Dans les pays qui le font, on constate que le courrier électronique est l'utilisation la plus répandue, suivie de la recherche d'informations (sur des biens et services, le marché, les administrations publiques) et autres recherches.

25. Dans les pays développés, les services bancaires et autres services financiers en ligne représentent une part importante des applications commerciales électroniques. Dans l'UE à 25, 68 % des entreprises ont utilisé Internet à cette fin en 2004. Dans un certain nombre de pays de l'OCDE, le pourcentage d'entreprises passant par Internet pour leurs services financiers ou bancaires était très élevé, de 45 % à Chypre, à 87 % en Slovénie. Quasiment aucun des pays en développement visés par l'enquête de la CNUCED n'a signalé l'utilisation d'Internet dans ces domaines, hormis la Région administrative spéciale de Hong Kong (34,1 %) et la Thaïlande (5,6 %).

26. Les échanges avec les pouvoirs publics via Internet ne sont pas encore très répandus, quoique plus courants dans les entreprises que chez les particuliers, et le niveau d'interactivité ne progresse que lentement. En 2004, 18 % seulement des entreprises de l'UE à 25 ayant accès

à Internet s'en sont servi pour traiter un dossier de bout en bout avec les pouvoirs publics. En revanche, 51 % des entreprises qui avaient accès à Internet s'en sont servi pour obtenir des renseignements auprès de l'administration, 46 % pour se procurer des formulaires et 32 % pour retourner des formulaires remplis. Les pays visés par l'enquête de la CNUCED n'ont pas fourni beaucoup de renseignements sur les entreprises qui utilisaient Internet dans leurs relations avec les administrations publiques, malgré la multiplication des initiatives d'administration en ligne.

Autres indicateurs de l'utilisation des TIC

27. La proportion d'entreprises ayant un intranet est elle aussi un indicateur essentiel compte tenu de l'importance de ce type de réseau pour l'activité commerciale électronique en général. Les intranets permettent aux organisations de travailler de manière plus efficace, en particulier en ce qui concerne la communication interne, la coordination et l'échange de connaissances. En 2004, 33 % des entreprises des pays de l'UE comptant plus de 10 personnes utilisaient un intranet. Dans les pays visés par l'enquête de la CNUCED, l'utilisation d'un intranet est comparable à celle de l'Europe, notamment à Singapour (64,3 % des entreprises), à Madagascar (38,2 %) et en République de Corée (35,2 %).

28. L'utilisation d'un extranet est plus rare, peut-être à la fois pour des raisons de sécurité et parce qu'il est techniquement assez complexe d'élargir les fonctions du système à une interaction avec l'extérieur. En outre, un extranet entraîne des changements dans la gestion et la structure de l'entreprise, dans la mesure où des ressources sont nécessaires pour assurer la maintenance et le suivi de ce nouveau système d'interaction avec les clients, les fournisseurs et le grand public. Néanmoins, c'est un indicateur du niveau de technicité et d'interactivité du commerce électronique dans les pays. En particulier, une analyse plus approfondie de cet indicateur pourrait aider à mesurer l'importance relative des extranets interentreprises pour la productivité des entreprises. En 2004, 12 % seulement des entreprises des pays de l'UE possédaient un extranet, la Belgique affichant le taux le plus élevé avec 23 %. Dans les pays en développement, cet indicateur est moins souvent recensé que celui qui concerne l'intranet et lorsqu'il existe des données sur la proportion d'entreprises qui utilisent un extranet, celle-ci est là aussi inférieure à la proportion d'entreprises possédant un intranet. C'est Singapour qui affiche le taux le plus élevé, avec 27,4 %.

C. Mesure des TIC au service du développement

29. Le manque de données comparables au niveau international, en particulier en ce qui concerne l'utilisation et l'impact des TIC dans les pays en développement, limite énormément toute analyse empirique des tendances et de l'impact des TIC. Parallèlement, les TIC devenant un élément essentiel des stratégies nationales de développement, les décideurs ont un besoin croissant de données et d'indicateurs fiables sur la société de l'information. Ces données contribuent à l'élaboration de stratégies de croissance reposant sur les TIC et permettent de suivre et d'évaluer l'évolution économique et sociale liée à ces technologies. Elles aident aussi les entreprises à prendre des décisions éclairées en matière de commerce et d'investissement. Pour la communauté internationale, la mesure de l'activité électronique est nécessaire pour déterminer l'impact de la société de l'information sur la réalisation des objectifs internationaux de développement et pour mesurer la progression de l'utilisation des TIC pour atteindre ces objectifs.

30. L'absence de données comparables sur les technologies de l'information et de la communication dans les pays en développement a incité un certain nombre d'acteurs nationaux, régionaux et internationaux à agir. Au niveau national, un nombre croissant de bureaux statistiques ajoutent des questions élémentaires sur les TIC dans leurs enquêtes nationales ou mènent des enquêtes spécifiquement axées sur les TIC. Aux niveaux régional et international, plusieurs organisations menant des programmes de recherche sur les TIC, d'élaboration des politiques ou de mesure de l'activité électronique ont commencé à coordonner leurs activités en vue d'une harmonisation mondiale des indicateurs.

31. Le Partenariat mondial sur la mesure des TIC au service du développement, lancé à la onzième session de la Conférence, joue un rôle majeur dans ce processus⁶. Il permet de coordonner les travaux sur la mesure de la société de l'information et d'élaborer une approche cohérente de la mise au point d'indicateurs des TIC à l'échelle mondiale, en particulier dans les pays en développement. Les bureaux statistiques des pays avancés en la matière sont invités à contribuer aux activités du Partenariat et à mettre leur savoir-faire et leurs conseils au service des bureaux de statistique des pays en développement, ainsi qu'à partager leurs compétences dans des domaines tels que les méthodologies à utiliser et les programmes d'enquêtes. Le Partenariat vise trois grands objectifs: 1) définir un ensemble d'indicateurs de base harmonisés et acceptés au niveau international; 2) renforcer la capacité des bureaux de statistique des pays en développement d'établir des statistiques sur la société de l'information à partir de ces indicateurs; et 3) créer une base de données mondiale sur les indicateurs des TIC accessible sur Internet.

32. Après un bilan global visant à déterminer les statistiques et les indicateurs officiels disponibles sur la société de l'information dans tous les pays⁷, un vaste processus de consultation et de coordination régional a conduit à dresser une liste d'indicateurs de base pouvant être collectés dans tous les pays. Cette liste s'articule autour de quatre grandes catégories: l'infrastructure de base et l'accès aux TIC; l'accès aux TIC et leur utilisation par les ménages; l'utilisation des TIC par les entreprises; et le secteur des TIC et le commerce des biens liés à ces technologies⁸. Le même processus a conduit à formuler des propositions de renforcement des capacités dans le domaine des statistiques et a mis en évidence la nécessité de définir clairement le lien entre les TIC et les questions de développement, notamment en ce qui concerne la mesure de la réalisation des objectifs internationaux de développement.

33. Le renforcement des capacités pour la production d'indicateurs statistiques comparables devrait contribuer au suivi et à l'application du Plan d'action de Genève adopté au SMSI et au

⁶ Actuellement, le Partenariat regroupe les organismes suivants: Eurostat, UIT, OCDE, CNUCED, Institut de statistique de l'UNESCO, commissions régionales de l'ONU (CEA, CEPALC, CESAP, CESA), Groupe d'étude de l'ONU sur les technologies de l'information et de la communication et Banque mondiale.

⁷ Les résultats de ce bilan figurent dans la publication *Measuring ICT: The Global Status of ICT Indicators* (en anglais seulement), qui peut être consultée à l'adresse suivante: <http://measuring-ict.unctad.org>.

⁸ Voir la publication *Core ICT Indicators* à l'adresse suivante: <http://measuring-ict.unctad.org>.

suiti des progrès accomplis dans la réduction de la fracture numérique. Dans la mesure où cela pourrait notablement contribuer à la mise en œuvre des résultats du SMSI, ce point sera de nouveau évoqué dans la conclusion.

III. AMÉLIORER L'ACCÈS AUX TIC: LES COÛTS DE CONNECTIVITÉ EN QUESTION

34. Les coûts de connectivité sont l'une des principales raisons pour lesquelles les entreprises, en particulier celles des pays en développement, n'intègrent pas davantage les TIC dans leur activité. Par exemple, dans l'enquête sur l'utilisation des TIC dans 450 entreprises de cinq pays en développement publiée dans le *Rapport sur le commerce électronique et le développement 2004* de la CNUCED, les coûts élevés de raccordement à Internet étaient le facteur le plus souvent mentionné comme obstacle à l'utilisation des TIC.

35. Parmi les nombreux éléments déterminant le coût de connectivité à Internet, les coûts élevés que les fournisseurs de services Internet des pays en développement doivent supporter pour avoir accès aux réseaux Internet de base sont un problème. C'est la raison pour laquelle le paragraphe 50 de l'Agenda de Tunis pour la société de l'information, document final de la deuxième phase du SMSI, souligne le besoin d'une répartition plus équitable des coûts afférents à la connectivité Internet internationale et appelle à élaborer des stratégies favorables à une connectivité mondiale plus abordable.

36. Le cœur du problème est le suivant: si le coût des appels entre deux réseaux est habituellement réparti entre les opérateurs téléphoniques pour l'interconnexion internationale, les opérateurs Internet dans les pays en développement sont souvent obligés de payer la totalité des coûts de connexion entre leurs réseaux et ceux des fournisseurs de services des réseaux mondiaux, quel que soit le sens du trafic. Autrement dit, les fournisseurs d'accès des pays en développement payent à la fois pour le trafic sortant (depuis leur réseau) et pour le trafic entrant (vers leur réseau).

37. Ce fait ne peut à lui seul être considéré comme une preuve irréfutable de l'existence de pratiques anticoncurrentielles sur le marché international de la connectivité. La décision de choisir le transit (achat) au lieu de l'échange de flux comme modalité du trafic Internet est liée le plus souvent aux similitudes ou aux disparités qui existent entre les structures de coût des divers intervenants. Selon leur taille, les réseaux répondent à des incitations différentes en matière d'interconnexion: les incitations sont beaucoup plus importantes pour les petits réseaux et le refus par les grands réseaux de procéder par échanges de flux ne constitue pas nécessairement un comportement anticoncurrentiel. De fait, il n'y a guère de preuves de graves pratiques anticoncurrentielles pouvant justifier *ex ante* une réglementation du marché, en tous cas sur les principaux marchés de services d'interconnexion.

38. Pour les marchés limités de certains pays en développement ou pour les pays géographiquement éloignés des principaux axes de trafic, il se peut qu'une intervention soit nécessaire pour suppléer à un mauvais fonctionnement du marché. Même pour les autres pays en développement, il est important de veiller à ce que les structures du marché n'évoluent pas dans un sens qui permette aux grands intervenants d'adopter un comportement anticoncurrentiel. La coopération entre autorités de réglementation des pays développés et des pays en développement peut contribuer à une plus grande transparence des relations commerciales entre

les grands opérateurs de base et les fournisseurs de services Internet des pays en développement. Une mesure utile pourrait être de demander aux grands fournisseurs de services de réseau de rendre publics les critères sur lesquels ils se fondent pour décider des modalités de trafic avec d'autres opérateurs – échanges de flux ou transit. Il convient en outre d'encourager une plus grande transparence des prix applicables, en particulier dans les négociations entre grands fournisseurs de services de réseau et fournisseurs des pays en développement. Dans le même ordre d'idées, l'information sur la qualité du service fourni, qui peut aussi constituer une arme anticoncurrentielle, devrait être plus transparente. Enfin, il pourrait être utile d'instaurer des voies de recours pour les fournisseurs d'accès des pays en développement confrontés à d'éventuels comportements anticoncurrentiels sur le marché de la connectivité avec les réseaux de base.

39. Toutefois, nonobstant les coûts élevés de connectivité dans les pays en développement, il faut savoir que le raccordement au réseau de base international ne représente qu'une petite partie des coûts des fournisseurs d'accès, et que les coûts fixés au niveau national pèsent généralement plus lourds. L'expérience de plusieurs pays en développement montre que la levée des restrictions appliquées à la fourniture de services Internet de base peut entraîner une baisse des coûts de connectivité et une accélération de la mise en place d'infrastructures. Des restrictions en matière de connectivité internationale (consistant par exemple à obliger les fournisseurs à utiliser la passerelle internationale de l'opérateur historique) constituent aussi une lourde entrave pour les fournisseurs d'accès.

40. D'autres restrictions sur les marchés intérieurs font qu'il est souvent difficile pour les fournisseurs de services Internet des pays en développement de baisser leurs prix. Par exemple, s'ils sont autorisés à créer des points d'échange Internet nationaux ou régionaux, ils peuvent procéder à un regroupement de trafic et l'interconnexion devient alors plus intéressante pour les réseaux mondiaux de base; des accords de transit peuvent être négociés à des conditions plus avantageuses et les possibilités d'échanges de flux s'en trouvent multipliées. Mais les monopoles ou les opérateurs dominants s'opposent souvent à la création de points d'échange Internet. Parfois aussi, ils imposent des tarifs élevés de location de lignes, qui peuvent représenter jusqu'à 70 % du coût total des fournisseurs de services Internet.

41. En donnant aux fournisseurs de services Internet des pays en développement les moyens de choisir eux-mêmes les modalités commerciales qui correspondent le mieux à leurs besoins de connectivité, on accélérerait l'implantation d'Internet dans ces pays. Certains fournisseurs d'accès préféreraient peut-être acheter des services de transit à des réseaux régionaux ou mondiaux, alors que d'autres pourraient privilégier des regroupements de trafic avec d'autres opérateurs pour avoir plus de poids dans leurs négociations avec les fournisseurs mondiaux. D'autres encore pourraient choisir de construire ou d'acheter leurs propres installations pour assurer un acheminement de bout en bout.

42. La situation de certains pays en développement, en particulier de quelques pays les moins avancés, qui ont un accès très limité aux réseaux internationaux de base, reste cependant préoccupante. La petite taille de leurs marchés et des difficultés d'ordre géographique font qu'il est irréaliste de croire qu'une libéralisation du marché intérieur suffira à amener le coût de l'interconnexion à des niveaux qui rendraient Internet plus abordable. La coopération internationale a donc un rôle important à jouer pour accompagner et soutenir le développement commercial de la connectivité Internet dans ces pays.

43. La création de points d'échange Internet devrait être encouragée. Là où ces points existent déjà, il convient d'en faciliter l'exploitation au niveau national et d'encourager des accords de coopération au niveau régional.

44. Il est également important de créer un environnement concurrentiel pour les fournisseurs de services Internet. Il faut en particulier mettre l'accent sur l'interconnexion de ces fournisseurs sur le marché intérieur. Les nouveaux venus devraient avoir la garantie d'être interconnectés avec d'autres opérateurs, en particulier avec l'opérateur historique, rapidement et à un prix raisonnable. Il faudrait améliorer les conditions de concurrence pour l'achat de capacités internationales de lignes spécialisées. Par ailleurs, les frais de licences sont très élevés dans de nombreux pays en développement. Enfin, des programmes de renforcement des capacités pourraient être bénéfiques et aider les fournisseurs d'accès à Internet à mieux comprendre l'éventail des possibilités qui leur sont ouvertes en matière de connectivité internationale.

45. Les microstations terriennes (VSAT) peuvent faciliter l'accès à la bande passante et en réduire le coût. Toutefois, dans beaucoup de pays en développement, des restrictions réglementaires en empêchent l'installation. Un consensus entre pays en développement au niveau régional pourrait faciliter la multiplication, grâce à des économies d'échelle, de ces microstations.

46. Enfin, l'élaboration de politiques et d'une réglementation relatives à Internet exige des compétences et des ressources qui font souvent défaut dans les pays en développement. Une aide internationale serait donc utile pour renforcer les capacités dans ce domaine.

47. Dès lors qu'une plus grande transparence et une plus grande coopération internationale en matière de réglementation empêchent les abus de position dominante, les opérateurs Internet ne peuvent qu'être encouragés à investir dans les infrastructures nécessaires et à améliorer la connectivité dans les pays en développement. Les politiques visant à promouvoir l'utilisation d'Internet par les ménages, les entreprises et les administrations publiques peuvent, en créant une masse critique d'internautes, être l'un des moyens les plus efficaces de s'attaquer au problème des coûts d'interconnexion au réseau de base.

IV. QUELQUES APPLICATIONS DU COMMERCE ÉLECTRONIQUE: DIMENSIONS INTERNATIONALES ET INCIDENCES SUR LE DÉVELOPPEMENT

48. La présente section traite de trois éléments en rapport avec le commerce électronique qui sont essentiels pour une croissance économique et un développement soutenus par les TIC, à savoir: la sécurité et la gestion du risque sur Internet; la lutte contre les activités illicites sur Internet; et l'asymétrie de l'information dans les pays en développement.

Sécurité et gestion du risque sur Internet

49. Le commerce électronique ne peut se développer que si les technologies de l'information et de la communication sont jugées fiables et sûres. Les estimations des dégâts économiques causés par des défaillances des dispositifs de sécurité varient mais se chiffrent, selon toute probabilité, en dizaines, voire en centaines, de milliards de dollars chaque année. La menace de telles pertes risque de décourager le recours aux technologies de l'information là où elles

pourraient apporter des améliorations considérables du point de vue du développement. Les investissements dans les dispositifs de sécurité restent insuffisants et les pouvoirs publics des pays développés, comme des pays en développement prennent progressivement conscience de la nécessité de s'attaquer aux questions de sécurité des systèmes d'information.

50. Une stratégie de gestion des risques peut s'avérer très utile pour définir et mettre en œuvre des politiques publiques dans ce domaine. La gestion des risques suppose de passer d'une protection essentiellement technologique des systèmes d'information à une démarche plus globale. Au lieu d'apporter des réponses techniques à des atteintes à la sécurité, elle englobe à la fois le problème et son contexte, avec une analyse de l'importance relative des incitations et, en particulier dans une optique de politique publique, de la structure du marché des systèmes de sécurité et des technologies de l'information.

51. La tâche la plus urgente et dans le même temps la plus difficile est de déterminer les ressources d'information qui pourraient être menacées, puis d'évaluer les diverses menaces, leur fréquence et l'ampleur des dégâts qu'elles pourraient causer. Viennent ensuite les activités à mener pour atténuer le risque et juguler les situations dangereuses, à savoir l'adoption de technologies, de politiques, de règlements et de normes de sécurité, et l'exécution de programmes d'éducation et de formation à la protection des systèmes d'information. Une fois toutes les solutions d'atténuation du risque mises en place, il s'agit de trouver les moyens de limiter la gravité des pertes et autres dégâts potentiels, ce qui implique souvent de créer des équipes d'intervention et d'instaurer des techniques et des procédures d'urgence. Il est cependant indispensable que toute entité se fasse à l'idée qu'elle subira un jour ou l'autre des dégâts et elle doit donc transférer une partie de ce risque en s'assurant, ce qui lui apportera une compensation financière couvrant une partie des pertes.

52. Les gouvernements constatent qu'en l'état actuel, les technologies de protection des systèmes d'information ne sont pas satisfaisantes pour ce qui est des infrastructures. Ils interviennent en général au stade de l'atténuation des risques ou de la gravité des pertes. En pratique, ils proposent souvent des réglementations qui prévoient des normes générales minimales ou des prescriptions spécifiques destinées à certains secteurs ou fournisseurs de l'État. Ils encouragent aussi parfois l'autoréglementation pour répondre aux exigences des consommateurs en matière de certification de la qualité. Il leur arrive également d'encourager la création d'équipes nationales d'intervention informatique d'urgence. Enfin, des discussions internationales sur la protection des systèmes d'information ont été lancées, d'abord dans le but d'instituer un mécanisme commun sur les questions de cybercriminalité, puis en vue d'établir des lignes directrices sur les meilleures pratiques à suivre, prévoyant notamment la nécessité d'appliquer des méthodes et des techniques de gestion du risque.

53. La situation des pays en développement n'est pas différente, sur le plan théorique, de celle des pays développés. Les communications électroniques entrant peu à peu dans le quotidien de nombreuses personnes, le degré de tolérance générale à l'égard du risque pourrait diminuer; les premiers utilisateurs des TIC étaient peut-être moins frileux ou peut-être techniquement plus compétents pour faire face aux conséquences d'éventuelles atteintes à la sécurité. Aussi la question de la sécurité des systèmes d'information prend-elle une importance stratégique à mesure que la pénétration numérique s'accroît. Cependant, il y a plusieurs éléments sur lesquels les pays en développement doivent se pencher plus particulièrement. Le premier concerne les perspectives de mise en valeur des ressources humaines, ce qui pourrait se traduire, dans la

politique publique, par un soutien accru à tous les établissements d'enseignement et de formation. Le deuxième élément ou aspect est que l'application de dispositifs de protection des systèmes d'information pourrait être découragée par le fait qu'il y a peu de choses à protéger dès lors que les ressources d'information les plus précieuses sont détenues ou gérées par des entités qui se trouvent dans les pays développés. D'où l'opportunité d'encourager et de soutenir une coopération technique et stratégique internationale avec les pays en développement, qui ne peut qu'être bénéfique pour tous. Les possibilités d'exportation et de sous-traitance dépendent de plus en plus du respect des règlements de sécurité en vigueur chez les destinataires, de sorte qu'une réglementation intérieure peu contraignante nuit au développement technologique ou au développement des activités d'exportation et de sous-traitance.

54. Les organismes nationaux et internationaux de réglementation et de normalisation se sont eux aussi saisis de la question et sont en train de définir des normes de sécurité minimales à l'intention des acteurs du commerce international. La détermination de la communauté internationale d'établir des lignes directrices et de régler certaines questions devrait atténuer les difficultés résultant d'une intensification des dispositions réglementaires, pour autant que cette intensification s'accompagne d'activités concrètes de renforcement des capacités et de coopération technique. Enfin, les technologies qui entraînent des risques accrus pour la sécurité donnent aux acteurs du processus de développement du numérique de multiples occasions de partager leurs connaissances et leur expérience en matière de sécurité.

Cybercriminalité

55. La cybercriminalité est la menace la plus sérieuse qui pèse sur le développement de l'économie de l'information, et elle est aujourd'hui jugée préoccupante par la communauté internationale. Elle peut viser soit les données traitées par les systèmes, soit l'intégrité, la confidentialité et le fonctionnement des systèmes eux-mêmes. Lorsque les attaques visent l'infrastructure vitale d'un pays, comme le réseau électrique ou les réseaux de transport, les conséquences peuvent être catastrophiques.

56. S'il est difficile de mesurer précisément le coût économique total de la cybercriminalité, il est néanmoins évident que le coût pour les particuliers, les entreprises et les institutions est non seulement élevé, mais en outre croissant. N'ayant pas le même niveau de développement technologique que les pays développés, les pays en développement peuvent être confrontés à différents types de menaces.

57. La protection des systèmes repose avant tout sur l'adoption de mesures techniques, matériels et opérationnelles appropriées de sécurité. Ces mesures doivent être complétées et appuyées par un cadre juridique qui décourage les menaces en les érigeant en infractions et en donnant aux organismes de répression les moyens d'enquêter et de poursuivre les cybercriminels.

58. En matière de cybercriminalité, le législateur devrait veiller à ce que le Code pénal puisse s'appliquer aux infractions commises au moyen d'ordinateurs, au lieu de se lancer dans une vaste refonte du Code pénal en vigueur. Il se peut qu'il faille modifier les lois existantes pour qu'elles cadrent avec l'utilisation des technologies de l'information et de la communication. Il pourrait en outre être nécessaire de durcir les peines applicables à certains crimes et délits qui deviennent plus nombreux avec Internet. La plupart des pays ont créé de nouvelles catégories d'infractions

pour les actes délictueux qui visent spécifiquement les systèmes informatiques, les systèmes de communication et les données qu'ils véhiculent.

59. Un autre aspect de la lutte contre la cybercriminalité est le renforcement de la capacité des organismes de répression – leur donner les pouvoirs, la formation, les compétences techniques et les ressources nécessaires. Les pays devront envisager des réformes du droit procédural, notamment des lois régissant la perquisition et la saisie, ainsi que la mise sous surveillance des communications, pour donner aux organismes de répression les moyens d'enquêter sur la cybercriminalité. Mais les gouvernements doivent aussi trouver un juste milieu entre la nécessité de lutter contre la cybercriminalité et la protection des droits et libertés individuels.

60. Le caractère international de la cybercriminalité impose d'harmoniser la protection juridique entre les pays et de veiller à ce que certains États ne deviennent pas des paradis de la cybercriminalité. Si la législation sur la cybercriminalité est importante, il est tout aussi important que les États puissent s'entraider dans le cadre d'une enquête, y compris lorsque l'un d'eux est seulement l'endroit à partir duquel ou via lequel le cybercriminel agit.

61. La mesure intergouvernementale la plus importante à ce jour est la Convention sur la cybercriminalité du Conseil de l'Europe, qui est ouverte à ratification par des pays non européens. Sa portée spécifique et la diversité géographique des signataires font que cette convention devrait rester l'instrument juridique international le plus important dans ce domaine, dans un avenir prévisible. Toutefois, et des associations de défense des droits de l'homme, et des fournisseurs de services de communication ont exprimé à son sujet des réserves et il a été demandé qu'un traité soit élaboré sous l'égide de l'Organisation des Nations Unies.

Systèmes électroniques d'information sur le crédit

62. Si les questions de cybercriminalité et de sécurité sur Internet sont liées aux risques pour la sécurité des systèmes d'information qui pourraient découler d'une utilisation délictueuse des TIC, les systèmes électroniques d'information sur le crédit ont pour objet, par l'intermédiaire des TIC, de réduire les risques liés à l'asymétrie de l'information sur la solvabilité financière des PME, et partant, d'améliorer l'accès de celles-ci au crédit et au financement du commerce.

63. Dans la plupart des pays en développement, les fournisseurs de services financiers ne sont pas encore en mesure d'utiliser des techniques modernes de gestion du risque de crédit pour évaluer les risques que présente un emprunteur et donc de fournir à des conditions compétitives des capitaux aux entreprises, en particulier pour financer le commerce. Dans le cas des entreprises du secteur informel, l'absence d'antécédents documentaires empêche toute intermédiation financière classique.

64. Les travaux du secrétariat semblent indiquer qu'un moyen intéressant d'améliorer l'accès des pays en développement au financement du commerce et au financement électronique pourrait être une utilisation massive d'Internet pour remédier à l'asymétrie de l'information entre créanciers et emprunteurs. Pour ce faire, il faut que ces pays renforcent leur infrastructure en matière de crédit (lois sur l'enregistrement et les faillites, registres publics et judiciaires, normes comptables, et normes de divulgation de l'information, normes pour les vérificateurs des comptes, règles de publication des données publiques). De cette façon, les agences de renseignements commerciaux pourraient utiliser et fournir des informations électroniques

exactes et actualisées en matière de crédit. Les banques et autres bailleurs de fonds pourraient ainsi mieux évaluer les risques grâce à des techniques modernes d'évaluation des risques d'insolvabilité et de notation des dossiers de demande de crédit fondées sur les TIC.

65. En outre, les nouvelles règles internationales relatives aux fonds propres (Dispositif révisé sur la convergence internationale de la mesure et des normes de fonds propres – Bâle II) font de l'évaluation du risque de crédit des emprunteurs potentiels une condition d'accès aux prêts bancaires. Le Dispositif révisé recommande en outre un nouveau critère, plus spécifique et plus strict concernant les fonds propres réglementaires correspondant aux divers types de notation. Le développement de systèmes électroniques d'information sur le crédit et autres techniques électroniques de notation et d'évaluation des emprunteurs apparaît donc d'autant plus nécessaire dans les pays en développement et les pays en transition.

66. L'expérience des plates-formes de financement électronique du commerce dans les pays en développement montre que certaines sont à la hauteur des principaux fournisseurs quant à l'utilisation des technologies Internet, de sorte qu'elles peuvent mettre au point des techniques d'information électronique sur le crédit et même proposer toute la gamme des opérations commerciales en ligne, y compris le financement électronique du commerce. Cependant, dans d'autres pays en développement, la capacité des opérateurs d'appliquer les technologies les plus récentes est limitée faute d'accès aux compétences et au savoir-faire nécessaires. Une coopération technique bien ciblée pourrait être utile dans ce domaine.

67. Le dernier élément à prendre en considération concerne les questions de sécurité et de confiance qui ont été traitées au début de la présente section. Même avec des systèmes d'information en ligne sur la solvabilité et autres systèmes de gestion du risque de crédit, les partenaires commerciaux et leurs bailleurs de fonds ne pourront pas profiter des services modernes d'information sur le crédit tant que les risques exogènes liés à l'exploitation des systèmes informationnels n'auront pas été réduits. Les inquiétudes quant à la sécurité des paiements électroniques et autres instruments financiers électroniques se traduisent souvent par une attitude attentiste de la part des négociants et des fournisseurs de services financiers, ce qui retarde d'autant la suppression d'un support papier à la fois coûteux et source d'erreurs dans le commerce et le financement du commerce.

V. CONCLUSION

68. Les sections précédentes reprennent quelques-uns des principaux éléments des travaux les plus récents du secrétariat sur les questions de commerce électronique et de développement. D'autres activités relatives aux TIC et au commerce électronique, telles que la mise en œuvre des Partenariats sur les TIC au service du développement lancés à la onzième session de la Conférence, les services consultatifs relatifs aux logiciels libres, le développement des capacités en matière de tourisme électronique dans les pays en développement et le renforcement des capacités pour la mesure du commerce électronique n'ont pas été abordées ici. Toutes ces activités ont en effet été réalisées dans le cadre plus large du processus du SMSI, s'agissant à la fois de l'application des résultats de la première phase et de la préparation de la deuxième phase, qui s'est déroulée à Tunis. L'objectif premier, à cet égard, était de promouvoir la prise en compte des aspects relatifs au développement économique de la société de l'information, en étroite coordination et coopération avec d'autres organismes internationaux compétents.

69. Dans ses débats sur les TIC, le commerce électronique et le développement, la Commission voudra peut-être prendre en considération la façon dont le rôle de la CNUCED dans ce domaine, tel que défini dans le Consensus de São Paulo, répond à certaines grandes orientations énoncées dans les résultats du processus du SMSI. En particulier, dans l'Agenda de Tunis pour la société de l'information, la communauté internationale a décidé de demander à la CNUCED de faciliter l'application de certaines grandes orientations liées au renforcement des capacités, à la création d'un environnement porteur et aux applications des TIC dans le commerce électronique et la cyberscience. L'Agenda de Tunis souligne également l'importance d'élaborer des indicateurs et critères de référence adaptés pour suivre la progression de l'utilisation des TIC en vue d'atteindre les buts et les objectifs de développement convenus au niveau international. À cet égard, le Sommet a réaffirmé le rôle du Partenariat sur la mesure des TIC au service du développement, dans lequel la CNUCED occupe une place centrale.

70. Dans ce contexte, la Commission voudra peut-être examiner certains éléments tels que ceux qui sont proposés ci-après, ainsi que d'autres manières dont la CNUCED pourrait contribuer à la réalisation des objectifs de développement que s'est fixé la communauté internationale dans le domaine des TIC; ces éléments sont les suivants:

a) Politiques et mesures à adopter pour accroître la production de données comparables sur les TIC dans les pays en développement – aider les bureaux statistiques nationaux à recueillir des indicateurs sur les TIC, par des activités appropriées de renforcement des capacités et de coopération technique. Cela répond directement à ce qui est demandé dans l'Agenda de Tunis, à savoir une évaluation périodique, sur la base d'une méthodologie convenue, de la mise en œuvre du Plan d'action du SMSI, qui est l'un des grands objectifs et l'un des grands apports du Partenariat sur la mesure des TIC au service du développement;

b) Politiques visant à réduire les coûts d'interconnexion à Internet, par l'établissement de réseaux de base régionaux et l'élaboration de nouveaux modes de connexion au niveau international; moyens de faciliter la création et l'exploitation de points d'échange Internet aux niveaux national et régional; mesures visant à renforcer la transparence et à prévenir des pratiques discriminatoires en matière d'interconnexion à Internet; et définition des domaines dans lesquels un renforcement des capacités est nécessaire pour permettre aux fournisseurs de services Internet des pays en développement de mieux profiter des diverses solutions existant en matière d'interconnexion à Internet;

c) Expériences concernant l'application de la gestion du risque à la protection des systèmes d'information comme fondement d'un environnement favorable aux TIC et au commerce électronique; intégration des questions de sécurité sur Internet dans les stratégies nationales d'informatisation au service du développement; et volets commerce et développement de la lutte internationale contre la cybercriminalité;

d) Stratégies et politiques visant à faciliter la diffusion de pratiques commerciales électroniques dans des secteurs prioritaires pour les pays en développement, notamment le financement des PME et le développement des secteurs à forte intensité de main-d'œuvre;

e) Politiques favorisant la compréhension et l'utilisation des logiciels et technologies libres, compte tenu de leurs effets favorables sur le développement des capacités humaines dans le secteur des TIC – une attention particulière devrait être accordée aux incidences économiques

et financières de ces technologies et au fait qu'elles mettent les TIC à la portée des couches défavorisées de la population dans les pays en développement;

f) Conditions dans lesquelles les politiques sur les TIC et le commerce électronique pourraient être évaluées au niveau national, afin de déterminer ce qui s'oppose et ce qui contribue à l'intégration des TIC aux stratégies de développement dans les pays en développement.
