



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

Distr.
GÉNÉRALE

TD/B/COM.3/EM.15/2
3 mai 2002

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

CONSEIL DU COMMERCE ET DU DÉVELOPPEMENT

Commission des entreprises, de la facilitation
du commerce et du développement
Réunion d'experts sur les stratégies de commerce
électronique pour le développement
Genève, 10-12 juillet 2002
Point 3 de l'ordre du jour provisoire

Document de base

Stratégies de commerce électronique pour le développement:

Éléments de base d'un environnement propice au commerce électronique

Résumé

Des gouvernements et des institutions internationales élaborent de plus en plus des «stratégies électroniques» afin de tirer parti des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour favoriser le développement socioéconomique. Pour que ces activités soient couronnées de succès, les pays en développement doivent créer et exploiter de nouveaux créneaux économiques en adoptant les pratiques du commerce électronique. La présente réunion d'experts devrait contribuer à la définition des domaines de politique générale dans lesquels une action s'impose à l'échelle nationale et à l'échelle internationale. Elle examinera les mesures précises qui ont le plus de chances de créer un environnement propice au commerce électronique dans les pays en développement, et elle évaluera les résultats obtenus. À partir des travaux antérieurs menés par la CNUCED en matière de commerce électronique et de développement, et d'une étude sur certains pays qui ont adopté une stratégie de commerce électronique, le présent document définit les domaines clés dont les pays en développement doivent tenir compte dans leur stratégie: sensibilisation, formation professionnelle et éducation; accès et infrastructure; réforme des lois et règlements; politiques sectorielles de nature à promouvoir le commerce électronique; administration en ligne. Certaines des mesures souvent employées dans chacun de ces domaines sont résumées en vue d'examen par les experts.

TABLE DES MATIÈRES

	<u>Paragraphe</u> s	<u>Page</u>
Résumé		1
I. Introduction	1 – 11	3
II. Éléments de stratégies nationales de commerce électronique.....	12 – 15	6
A. Sensibilisation, formation professionnelle et éducation	16 – 23	8
B. Accès et infrastructure	24 – 35	11
C. Questions juridiques et réglementaires	36 – 44	15
D. Politiques sectorielles visant à promouvoir les échanges électroniques	45 – 52	18
E. Administration en ligne	53 – 58	20
III. Conclusion	59 – 60	22

I. INTRODUCTION

1. On ne peut mettre en doute l'accélération que les technologies de l'information et de la communication (TIC) peuvent apporter à l'évolution sociale ni les changements profonds qu'elles peuvent imprimer à la structure d'une économie. L'aptitude des pays en développement à combler grâce à ces changements les multiples fossés qui les séparent des pays industrialisés est fonction pour une grande part (mais non exclusivement) de l'environnement dans lequel ces changements interviennent ou de l'attitude des acteurs qui opèrent ces changements. La difficulté consiste donc à exploiter l'Internet et les autres formes de TIC de manière que leur potentiel serve vraiment à créer des perspectives économiques, ce qui contribuerait à combattre la pauvreté et fournirait une base matérielle pour mettre en place des solutions à d'autres fléaux sociaux. Dans la pratique, c'est par leurs applications au domaine de la production que les TIC ont le plus de chances de contribuer à relever le niveau de vie dans les pays en développement. À cette fin, il faut mettre en œuvre des politiques qui permettent d'exploiter les nouvelles possibilités de créer, de transformer, d'utiliser ou d'échanger des informations et de la valeur ajoutée pour améliorer la productivité des entreprises.

2. Les instances internationales qui s'intéressent à la «fracture numérique» dans le monde se préoccupent de plus en plus de la manière de concevoir et de mettre en œuvre les «stratégies électroniques» et de leur place dans les stratégies plus larges de développement national. Pour ne citer que deux instances qui font intervenir toutes les grandes institutions multilatérales aux côtés de représentants de premier plan du monde des ONG et du secteur privé, la question figurait à l'ordre de jour du Groupe d'experts du G-8 sur l'accès aux nouvelles technologies et du Groupe d'étude de l'ONU sur les TIC. Le Plan d'action de Gênes, adopté par le G-8 l'année dernière, comporte en son point 1 une rubrique intitulée: «Aider à établir et appuyer les stratégies électroniques nationales des pays en développement et des économies émergentes». Mettre les bienfaits des TIC à la portée de tous est un des objectifs clefs que la communauté internationale s'est donnée dans la Déclaration du Millénaire¹. Dans le cadre des mesures prises par l'ONU pour atteindre ces objectifs, le Groupe d'étude sur les TIC s'est fixé comme objectif à moyen terme la prestation d'une aide aux pays en développement pour la conception de stratégies nationales et régionales, et il a constitué un groupe de travail à cet effet.

3. La convergence de ces initiatives et d'autres initiatives de la communauté internationale paraît indiquer que l'on s'accorde à reconnaître la priorité que les politiques TIC (et notamment le commerce électronique) doivent recevoir dans les stratégies de lutte contre la pauvreté. On peut citer de nombreux cas de communautés, d'entreprises ou de gouvernements de pays en développement qui se sont servis avec succès du commerce électronique pour créer de nouvelles ouvertures économiques. Pourtant, lorsqu'il s'agit de fixer des ordres de priorité à l'échelon national, les initiatives visant à faciliter la participation des chefs d'entreprise des pays en développement aux avantages du commerce électronique est souvent perçue comme une exigence excessive d'attention et de ressources au détriment des programmes visant à traiter des problèmes fondamentaux du développement comme la santé et l'éducation.

4. Le commerce électronique n'est pas une panacée instantanée pour les maux d'une économie et il ne faut pas encourager d'attentes excessives quant à sa contribution au développement. Cependant, lorsque cette méfiance procède non d'une méconnaissance du problème (ce qui est encore souvent le cas) mais d'un scepticisme quant à l'utilité de ce commerce ou des TIC eu égard aux problèmes auxquels les pays en développement sont confrontés, on passe à côté

d'un élément fondamental. L'importance des TIC pour le développement réside non pas tant dans la taille du secteur TIC lui-même que dans le fait que l'utilisation généralisée de ces technologies permet aux individus et aux organisations de travailler avec beaucoup plus d'efficacité dans toute la gamme des activités sociales. Par conséquent, insister sur le commerce électronique ou les autres applications des TIC dans les stratégies nationales de développement, ce n'est pas préconiser de détourner des ressources d'autres domaines mais c'est préconiser de doter les pays d'outils plus performants pour atteindre leurs objectifs de développement à moyen terme et à long terme.

5. À cet égard, le commerce électronique (ou, dans un sens plus large, les échanges électroniques) seront probablement parmi les plus puissants mécanismes de transmission par lesquels le changement résultant des TIC va se propager dans les pays en développement. Ainsi, l'application de ces technologies à la santé ou à l'éducation peut incontestablement contribuer à la réalisation des objectifs fondamentaux du développement et, à long terme, déboucher sur un gain de productivité. Au demeurant, l'accélération de la croissance économique qui peut résulter des TIC, notamment par l'adoption des méthodes d'échanges électroniques, va probablement contribuer plus directement et plus durablement à la lutte contre la pauvreté.

6. Étant donné la faiblesse relative de la productivité dans les pays en développement, les TIC et le commerce électronique pourraient apporter à ces pays des gains de productivité particulièrement intéressants. Dans la plupart des cas, notamment dans les activités qui ne sont pas très informatisées, ces gains ne procèdent pas directement de la technologie elle-même, mais des améliorations progressives qui résultent des changements d'organisation que la technologie permet ou exige dans les procédés de production. Facteur encourageant, la diffusion des TIC dans les pays en développement paraît plus rapide que ce ne fut le cas des précédentes révolutions technologiques. La possibilité de brûler les étapes et celle d'éviter les erreurs de stratégie technique et commerciale commises par les prédécesseurs sont aussi un atout pour ces pays.

7. Par ailleurs, les pays en développement peuvent profiter de la faculté que leur offre le commerce électronique d'exploiter des avantages compétitifs qu'ils n'avaient pas dans «l'ancienne économie». Ce commerce permet aux petites et moyennes entreprises (PME) d'accéder aux marchés internationaux qui étaient auparavant difficiles à pénétrer par suite de coûts de transaction élevés et d'autres obstacles. Les services autrefois exigeants en main-d'œuvre peuvent aujourd'hui être dispensés par ordinateur, ce qui ouvre de nouvelles possibilités aux pays pourvus d'une main-d'œuvre relativement bon marché. L'apparition dans plusieurs pays en développement d'industries prospères telles que la conception de logiciels ou les téléservices en est un exemple². Grâce au commerce électronique, les chefs d'entreprise peuvent aussi accéder à des services liés au commerce (par exemple l'information financière ou commerciale) moins coûteux et de meilleure qualité, échappant ainsi à des monopoles de fait locaux. Enfin, le commerce électronique peut stimuler la croissance des pays en développement en donnant plus de transparence au fonctionnement des marchés et les institutions. Ainsi, en simplifiant les méthodes de gestion, le commerce électronique réduit non seulement la dépense qu'entraîne pour une entreprise le respect des règlements concernant les échanges, mais aussi le coût de la corruption, fardeau qui souvent pèse particulièrement sur les PME et les autres maillons faibles de l'économie.

8. Pour que tous ces avantages potentiels puissent se concrétiser, il est nécessaire de dresser des plans d'action nationaux visant à créer un environnement propice au commerce électronique et permettant de gérer de manière cohérente des domaines comme l'infrastructure, les ressources humaines, le cadre juridique, la fiscalité et le contenu local. Le présent document commence par recenser les caractéristiques fondamentales des stratégies de commerce électronique d'un échantillon de pays en développement et de pays développés. Il reste encore beaucoup à faire, notamment dans les pays les moins avancés, mais on dispose déjà d'une masse non négligeable d'expérience qui peut être évaluée, adaptée et, éventuellement, reproduite.

9. En guise de contribution à ce processus, le document expose ensuite des options de politique générale de la plus haute importance que les pays doivent envisager dans la conception et l'application de politiques visant à stimuler, soutenir et exploiter au maximum l'effet des TIC et du commerce électronique sur leur économie³. Bien entendu, la fixation d'un ordre de priorité est un exercice que seuls les décideurs concernés (y compris dans la société civile et le secteur privé) peuvent faire; le document ne fait que suggérer un certain nombre de domaines clefs dans lesquels une action est jugée indispensable⁴:

- Sensibilisation à tous les niveaux, depuis les responsables de la politique générale (afin de lancer un processus de réforme) jusqu'aux collectivités locales et aux entreprises, pour les aider à déceler de nouvelles opportunités;
- Formation professionnelle et éducation pour donner aux consommateurs et aux entreprises les compétences nécessaires à la bonne utilisation des nouvelles technologies;
- Réforme juridique et réglementaire pour supprimer les obstacles et incertitudes et créer un climat de confiance;
- Infrastructure, connectivité et accès, notamment les aspects liés aux réformes du secteur des télécommunications, un meilleur accès à l'ordinateur, la promotion des logiciels et les possibilités offertes par les dispositifs d'accès à bon marché;
- Politiques axées sur le développement de secteurs spécifiques, notamment l'industrie informatique locale, afin d'aider les pays à acquérir des avantages compétitifs et d'accélérer la croissance du commerce électronique;
- Administration publique en ligne, qui peut servir de modèle pour le secteur privé, aider à atteindre une masse critique d'utilisateurs, réduire le coût des relations entre les entreprises et l'État et donner plus d'efficacité et de transparence au fonctionnement du secteur public;
- Mesures spécifiques visant à favoriser l'adoption par le secteur privé des technologies et pratiques du commerce électronique.

10. Enfin, comme on l'a vu précédemment, un certain nombre d'initiatives internationales, dont certaines comprennent des stratégies électroniques, sont en cours dans le domaine des TIC et du développement. Par ailleurs, les donateurs bilatéraux tiennent compte de plus en plus des TIC dans la conception de leurs programmes de coopération. À ce sujet, il convient de s'attacher

en priorité à fournir une aide aux pays désireux de définir et d'appliquer leurs stratégies électroniques en vue du développement, en particulier dans le domaine du commerce. Lorsque ces stratégies existent déjà, elles doivent constituer pour les donateurs la principale référence dans la coopération technique liée au commerce électronique. Ces relations étroites entre les stratégies nationales et la coopération internationale, qui sont prévues notamment par le Plan d'action de Gênes adopté par le G-8, seraient beaucoup facilitées par la réalisation d'un consensus le plus large possible sur les aspects fondamentaux des stratégies électroniques, surtout si l'on veut incorporer les TIC dans les programmes d'aide publique au développement. La présente réunion d'experts et le dialogue intergouvernemental au sein de la CNUCED dans lequel elle s'insère représentent une occasion majeure d'avancer dans cette direction.

11. L'exposé qui va suivre reflète les conclusions d'une étude initiale sur les stratégies nationales de commerce électronique ainsi que de travaux menés par la CNUCED et d'autres instances internationales sur des éléments particuliers d'une stratégie électronique. Le choix des domaines de politique générale étudiés dans le présent rapport correspond aux priorités inscrites dans les stratégies des pays; le présent exposé doit être considéré comme l'ébauche d'un débat sur les stratégies électroniques nationales, d'autres éléments devant être discutés lors de futures réunions.

II. ÉLÉMENTS DE STRATÉGIES NATIONALES DE COMMERCE ÉLECTRONIQUE

12. Des initiatives visant à élaborer une stratégie nationale de commerce électronique ont été lancées dans la plupart des pays développés et dans beaucoup de pays en développement. Mais quels sont exactement les principaux domaines de politique générale compris dans ces stratégies, et quelles différences présentent-ils d'un pays à l'autre? Afin de donner une idée d'ensemble de ce que les pays ont fait ou envisagent de faire dans l'avenir proche, on a procédé à une étude préliminaire des stratégies nationales de commerce électronique⁵. À la suite de cette étude, il est apparu que 51 pays possèdent une telle stratégie ou sont en train d'en formuler une⁶. L'objectif de l'étude était d'englober autant de pays en développement que possible. Par conséquent, sur les 51 pays étudiés, 37 sont des pays en développement et 14 des pays développés.

13. Les pays étudiés sont à des stades différents de l'évolution de leur stratégie nationale de commerce électronique. Certains ont déjà mis en œuvre un certain nombre des politiques figurant dans leur plan, ou ont déjà révisé des plans précédents, tandis que d'autres pays, essentiellement en développement, viennent seulement de créer des groupes de travail pour examiner la question et formuler des recommandations générales en vue d'une action.

14. En tout état de cause, des stratégies contiennent pour la plupart un certain nombre d'éléments communs. Le tableau 1 regroupe les priorités et activités en huit domaines différents et récapitule les priorités qui correspondent à chacune des politiques générales dans la stratégie des pays.

Tableau 1. Éléments clefs de stratégies nationales de commerce électronique

Élément de stratégie	Pays		
	Nombre de pays*	% de pays en développement	% de pays développés
1. Sensibilisation, formation professionnelle et éducation	50	70	64
Formation professionnelle et éducation	27	54	50
Sensibilisation	23	51	29
2. Accès et infrastructure	41	68	36
Infrastructure	21	43	36
Accès	16	41	7
Réforme du secteur des télécommunications	4	11	0
3. Droit et réglementation	37	41	85
Questions de droit	29	46	85
Fiscalité	8	5	43
4. Soutien au secteur des entreprises	21	41	43
5. Politiques sectorielles	19	32	29
Commerce et investissement	9	19	14
Développement de l'informatique et d'autres secteurs	10	19	21
6. Administration en ligne	16	27	43
7. Banque et paiements en ligne	9	24	0
8. Divers	17	24	43
Normes et facilitation du commerce	6	11	14
Recherche	6	8	21
Participation aux débats internationaux	5	11	7

* Cette colonne indique le nombre de pays qui ont inscrit une politique particulière dans leur stratégie électronique.

Source: Différents sites Web; informations communiquées par les pays.

15. Trois grands domaines de politique générale apparaissent dans la grande majorité des stratégies: i) sensibilisation, formation et éducation; ii) accès et infrastructure; iii) droit et réglementation. Viennent ensuite les politiques visant à soutenir les entreprises dans l'utilisation des TIC, les politiques visant à favoriser le développement et l'utilisation des TIC et du commerce électronique dans certains secteurs cibles, l'administration en ligne, les politiques liées au système bancaire et aux paiements électroniques et un certain nombre d'autres éléments comme ceux qui concernent les normes et la facilitation du commerce, la recherche dans le secteur informatique et le commerce électronique et la participation aux activités d'organisations internationales (telles que l'OMC ou l'OMPI). Dans les rubriques qui vont suivre, nous allons analyser plus en détail les domaines les plus fréquents, en essayant d'identifier les éléments clefs

de ces politiques et en évaluant les différentes options de principe qui s'offrent, particulièrement aux pays en développement.

A. Sensibilisation, formation professionnelle et éducation

16. Il ressort de l'étude que les politiques liées à la sensibilisation, à la formation et à l'éducation sont de loin l'élément le plus important des stratégies nationales de commerce électronique: considérées ensemble, elles figurent dans la stratégie de 50 pays. Presque tous les pays en développement étudiés (70 %) et la plupart des pays développés (64 %) ont des activités intéressantes la formation et la sensibilisation.

17. La plupart des décideurs s'accordent à reconnaître que le commerce électronique ne pourra pas décoller si les entreprises et les consommateurs ne connaissent pas les possibilités et les avantages offerts par les TIC et s'ils ne savent pas se servir de l'Internet. Mais si l'accès à l'ordinateur et à l'Internet est indispensable, il n'est pas suffisant; il est également indispensable de créer une demande de nouvelles techniques et de commerce électronique. On a même fait valoir que c'est l'éducation, et non la connectivité, qui est l'enjeu décisif pour la plupart des pays en développement qui cherchent à s'introduire dans l'économie numérique⁷.

18. Le commerce électronique est le règne des idées reçues, des malentendus et des occasions manquées, surtout dans les pays en développement, où les entreprises ignorent souvent ses avantages et ses applications ainsi que ceux des TIC. C'est pourquoi ces pays s'emploient au premier chef à promouvoir les TIC et l'Internet (voir Encadré 1). À cet égard, l'administration publique peut être un exemple précieux en fournissant des renseignements et des services en ligne et en utilisant l'Internet comme voie de communication additionnelle avec les administrés. En stimulant la demande de réseaux informatiques, les pouvoirs publics peuvent contribuer pour beaucoup à faire prendre mieux conscience de l'utilité du commerce électronique et à diffuser les nouvelles technologies (voir section E ci-après)⁸.

Encadré 1: Sensibilisation du public et des entreprises

De nombreux pays ont lancé un programme de sensibilisation visant à stimuler l'utilisation de l'Internet dans les entreprises (particulièrement les PME) et chez les consommateurs. Ainsi, le Pakistan a mis en œuvre de grands programmes régionaux de sensibilisation pour faire connaître les avantages, l'importance et les difficultés du commerce électronique, pour discuter la création d'activités lucratives, l'efficacité et les questions de concurrence et, d'une manière générale, pour atténuer la confusion des idées qui entoure le commerce électronique. Son objectif est d'initier, d'ici à 2003, 5 000 personnes à la technologie, aux processus commerciaux et à la réglementation relatifs à ce commerce. De même, le Gouvernement jamaïcain prépare un programme de sensibilisation du public parallèle à la réforme de l'enseignement, en vue de dispenser une formation et un recyclage en informatique à tous les niveaux en fonction des besoins de l'économie.

Les gouvernements des pays en développement ne sont pas les seuls concernés par la nécessité de faire mieux comprendre l'utilité des TIC aux milieux d'affaires. Ainsi, l'Écosse (RU) a lancé une campagne de promotion visant à faire progresser les entreprises du stade de la prise de conscience à celui de la compréhension grâce à un programme de manifestations locales et nationales et à un dossier d'information complet accessible à toutes les entreprises via l'Internet ou une ligne téléphonique spéciale. La stratégie de l'Union européenne en matière de commerce électronique comporte un élément clef qui est de promouvoir les échanges électroniques pour les PME et de les encourager à passer au numérique.

Source: CNUCED, enquête sur les stratégies électroniques nationales par l'Internet.

19. Sensibilisation et formation ont souvent la même finalité: l'extension des TIC. Toutefois, il n'est guère utile de s'adresser à des particuliers qui ne se sont jamais servis d'un ordinateur ou des entreprises qui n'ont pas d'informaticien. Par conséquent, l'éducation et la formation sont indispensables pour diffuser largement et efficacement les nouvelles technologies. Étant donné qu'une société interconnectée est essentiellement une société du savoir, beaucoup des avantages potentiels des TIC et du commerce électronique sont directement liés à l'aptitude à se servir de l'information pour créer de nouvelles connaissances.

20. Les gouvernements peuvent jouer un rôle important lorsqu'il s'agit de diffuser la culture numérique par l'enseignement scolaire de base⁹. Faciliter l'accès à l'Internet, mettre davantage d'ordinateurs dans les écoles et former les maîtres au maniement des TIC en classe permettra non seulement d'améliorer l'enseignement mais aussi de contribuer à la formation d'une nouvelle génération d'enfants possédant un bagage informatique. En même temps, les gouvernements doivent bien se rendre compte que si l'on place plus d'ordinateurs dans les écoles, il faut initier les maîtres aux nouvelles technologies et accroître l'effectif des techniciens et autres personnes connaissant l'informatique afin d'utiliser et de réparer les ordinateurs et d'enseigner l'usage des logiciels. Dans les pays à faible revenu et les collectivités isolées, où l'enseignement souffre parfois de grosses lacunes, des centres communautaires tels que les télécentres se sont révélés utiles pour enseigner les rudiments des TIC et faire mieux comprendre les avantages qu'apporte l'Internet¹⁰.

21. Outre l'enseignement des notions d'informatique à l'école, les pays ont besoin d'informaticiens tels qu'ingénieurs en logiciel, programmeurs et autres spécialistes, ainsi que de gens connaissant l'informatique dans les entreprises. La demande d'aptitudes liées aux TIC n'est pas limitée au secteur des télécommunications et de l'information, elle concerne tous les domaines de l'activité économique, à mesure que les TIC prennent une place prépondérante dans les entreprises. Ainsi, toute société qui utilise un système informatique a besoin d'un personnel spécialisé dans ce domaine. La demande de compétences en informatique a considérablement augmenté depuis quelques années et n'a pas été satisfaite. Il y a une forte pénurie d'informaticiens, surtout, mais pas uniquement, dans les pays développés¹¹. Pour combler cette lacune, certains de ces pays ont recruté des travailleurs migrants très qualifiés, venus souvent de pays en développement¹². Cette pratique peut coûter cher à ces derniers pays comme l'Inde, qui ont investi massivement dans la création d'un réservoir de ressources humaines en informatique et qui sont confrontés à la hausse de la demande locale d'informaticiens. C'est pourquoi les sociétés des pays où les salaires sont bas doivent songer à offrir des conditions d'emploi intéressantes pour dissuader leurs informaticiens d'aller chercher du travail à l'étranger.

22. La formation des techniciens et ingénieurs de haut niveau en TIC est habituellement assurée par les universités et les grandes écoles, tandis que la formation des techniciens moins qualifiés peut être dispensée par des instituts locaux ou des établissements de formation analogues, des centres d'enseignement privés, des stages en cours d'emploi et par l'Internet. Un certain nombre d'universités dans le monde entier commencent à proposer des cours associant la gestion des entreprises et les compétences techniques. Étant donné que les femmes sont particulièrement sous-représentées dans les professions liées aux TIC, les programmes favorisant le recrutement féminin sont un élément important des stratégies nationales d'éducation et de formation.

23. La conception de stratégies visant à assurer un enseignement et une formation capables de suivre la rapidité d'évolution des TIC constitue un problème majeur pour tous les pays. Étant donné que souvent l'enseignement public met longtemps à modifier les programmes scolaires (or, à l'ère numérique, même deux à trois ans peut être un délai «trop long»), le secteur privé est important dans la prestation d'une formation spécialisée. Ainsi, en Inde, le nombre des établissements d'enseignement privé pour le secteur des logiciels a sensiblement augmenté en quelques années. Les sociétés d'informatique internationales, en coopération avec les organisations internationales compétentes, peuvent contribuer utilement à construire des instituts de formation dans les pays en développement, contribuant ainsi à réduire la fracture numérique¹³. L'encadré 2 donne des exemples d'initiatives prises par des pays pour améliorer la culture informatique.

Encadré 2: Développement de la culture informatique

Un certain nombre de pays ont beaucoup investi dans la culture informatique. Ainsi, la République de Corée a introduit dans toutes les écoles primaires des cours d'informatique obligatoires. Elle a créé à l'intention des personnes âgées des cours élémentaires d'informatique et d'initiation à l'Internet dans 50 universités, l'objectif étant de former environ 100 000 personnes d'ici à la fin de 2001¹⁴. Le Gouvernement pense aussi aux femmes au foyer: un programme intitulé «Cyber Korea 21» figure dans sa campagne nationale d'enseignement de l'Internet, étant donné le rôle des femmes dans l'éducation de leurs enfants.

Le Costa Rica, bien connu pour le succès remporté dans l'édification d'un vigoureux secteur des TIC fait porter résolument son effort sur l'éducation. Confronté à l'insuffisance des ingénieurs et des techniciens, le Gouvernement a lancé une campagne énergique, avec le concours d'institutions techniques locales et avec un financement de la BID et du secteur privé, afin d'augmenter l'effectif d'informaticiens et électroniciens. Aujourd'hui, le pays compte plus d'une centaine de petites entreprises de création de logiciels, qui emploient plus de 1 000 cadres et exportent vers les pays voisins, l'Asie du Sud-Est, l'Europe et l'Afrique. En Afrique du Sud, la stratégie électronique a consisté notamment à associer les sociétés tant du secteur public que du secteur privé à la formation en informatique. Telkom, la société nationale de télécommunications, a reçu des subventions pour organiser des cours dans ses centres de formation répartis dans tout le pays et des cours de création de logiciels dans certains de ces centres. Le Ministère de l'éducation est en train d'introduire les TIC dans les écoles secondaires qui sont connectées à l'Internet et il envisage d'inscrire des cours de TIC au programme de l'enseignement primaire.

Source: Digital Opportunity Initiative: Creating a Development Dynamic, 2001; voir www.opt-init.org/.

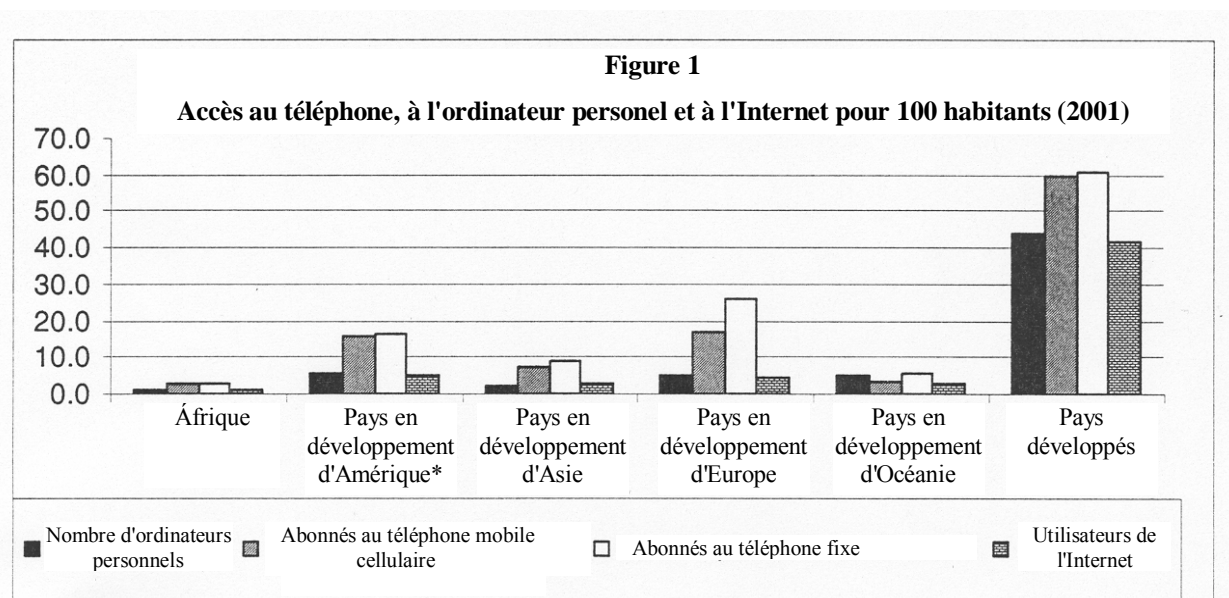
B. Accès et infrastructure

24. Des politiques en matière d'accès, d'infrastructure et de réforme du secteur des télécommunications ont été adoptées dans 41 pays et figurent au deuxième rang des stratégies nationales. Là encore, la priorité n'est pas la même dans les pays en développement et dans les pays développés. Parmi ces derniers, où l'infrastructure des télécommunications est habituellement bien meilleure, l'infrastructure ne figure que dans la stratégie de quatre pays et les politiques d'accès dans celle d'un seul pays.

25. Incontestablement, la priorité absolue pour les pays en développement est d'assurer à leur population l'accès à l'Internet à un coût raisonnable. Il s'agit de permettre au chef d'entreprise de trouver une information sur le prix du marché des marchandises qu'il produit et sur les nouveaux débouchés, mais aussi d'améliorer pour l'ensemble de la population l'accès à l'éducation, à la connaissance et aux soins de santé.

26. Or, comme il ressort de la figure 1, l'Internet demeure hors de portée de l'immense majorité de la population mondiale. Alors que dans les pays développés plus de 40 % des habitants utilisent l'Internet, la proportion tombe à moins de 1 % en Afrique. On ne peut accéder

au Web que si l'on dispose du téléphone et d'un ordinateur personnel, éléments qui sont encore très rares. En outre, dans la plupart des pays en développement, l'accès à l'Internet demeure très coûteux, tant en chiffres absolus que par rapport au revenu par habitant¹⁵. Afin de remédier à ces problèmes, un certain nombre d'initiatives ont été prises aux échelons national, régional et international (voir partie 1). La présente partie est consacrée à la politique générale et aux mesures que les gouvernements peuvent adopter pour améliorer l'accès aux TIC.



Source: Traitement par la CNUCED de données de l'UIT disponibles à l'adresse www.itu.int/ITU-D/ict/statistics.

* Les pays en développement d'Amérique comprennent les Caraïbes.

27. Une partie du problème consiste à améliorer l'accès à l'ordinateur personnel et au matériel connexe. Certes, le prix du matériel enregistre une chute spectaculaire depuis 10 ans mais il demeure hors de portée de la plupart des particuliers et des PME des pays en développement. La manière la plus commode d'améliorer la situation est peut-être d'ouvrir des télécentres qui dispensent des services téléphoniques et informatiques à de nombreux usagers. Les télécentres peuvent être privés ou financés par l'État, les donateurs internationaux et les ONG. Depuis quelques années, de nombreux pays en développement ont vu ces centres se multiplier, surtout en zone urbaine. En revanche, les télécentres ont été considérés comme trop coûteux à installer et à entretenir pour résoudre valablement le problème de l'accès au Web pour les communautés rurales¹⁶. Une autre solution commode consiste à installer des ordinateurs et à ménager l'accès à l'Internet dans les écoles, les instituts supérieurs techniques et les universités. Ces projets ont un immense impact potentiel, car la présence de matériel permet de former les étudiants au maniement des technologies. Certains pays ont utilisé cette stratégie avec beaucoup de dynamisme pour se constituer une réserve de main-d'œuvre qualifiée, jugée indispensable pour attirer l'investissement étranger direct et développer des activités de haute technicité.

Encadré 3: Le graticiel: est-ce une aubaine pour les pays en développement?

Le graticiel est élaboré et perfectionné par des bénévoles qui divulguent gratuitement le code de programmation qui serait normalement tenu secret. En effet, le code de la plupart des logiciels commerciaux est secret. En principe, n'importe qui peut redistribuer du graticiel sans payer de redevance à l'auteur et n'importe qui peut le modifier s'il diffuse la nouvelle version selon les conditions initiales de distribution. Les produits gratuits tels que le système d'exploitation Linux sont devenus des concurrents non négligeables pour les logiciels brevetés. Linux est le système d'exploitation employé sur 30 % de tous les sites Web actifs*.

Il n'est pas étonnant que les fabricants de logiciels commerciaux se sentent menacés par la diffusion croissante des graticiels et beaucoup d'idées fausses circulent à ce sujet. L'une d'elles est que le logiciel est intrinsèquement gratuit, de sorte qu'il doit être donné sans rémunération et ne peut pas faire partie d'une opération lucrative. Or si le graticiel est gratuit en ce sens que n'importe qui peut voir et modifier son code source, cela ne veut pas dire qu'il ne peut pas être vendu. Les sociétés commerciales ont trouvé le moyen de vendre du graticiel essentiellement en vendant le service et l'assistance à la clientèle. Le marché de l'ordinateur personnel est encore dominé par le logiciel commercial, mais les graticiels sont largement utilisés dans les serveurs informatiques, phénomène qui a des répercussions profondes pour le secteur du logiciel et l'économie de l'Internet. La part de 64 % du marché détenue par le graticiel du serveur Apache est sensiblement plus élevée que celle de tout autre produit concurrent**.

Les pays en développement qui désirent mettre en place une activité de logiciels orientée vers l'exportation doivent viser au-delà des systèmes d'exploitation pour élaborer des applications, et pour ce faire il faut quelquefois payer des spécialistes. Les exportations de logiciels sont activées par une foule de programmeurs rémunérés. La question est de savoir avec quel succès le graticiel fonctionnera dans cet environnement. Les applications commerciales utilisées sur des systèmes d'exploitation gratuits sont une solution et constitueraient une bonne option pour les pays qui préfèrent les systèmes gratuits pour des raisons de sécurité. Les pays en développement pourraient former des étudiants à travailler sur du graticiel, ce qui permettrait à ces derniers d'apprendre de l'intérieur comment fonctionnent les systèmes d'exploitation et les applications. Une fois qu'ils ont compris le maniement d'un système gratuit, les programmeurs peuvent facilement élaborer des applications commerciales stables et sûres à mettre en place dans ce système.

* Voir www.netcraft.com/survey/.

** Voir www.netcraft.com/survey/.

28. Une possibilité qui n'a pas encore été explorée et qui pourrait déboucher sur des économies appréciables de coûts d'infrastructure dans les pays en développement consiste à utiliser du graticiel comme solution de rechange ou comme complément à des progiciels prêts à l'emploi et coûteux (voir encadré 3).

29. Une autre stratégie que les pays en développement pourraient envisager serait de promouvoir des moyens d'accéder à l'Internet sans passer par l'ordinateur, par exemple par des dispositifs manuels tels que le téléphone portable. Une invention très prometteuse à cet égard est le commerce mobile (m-commerce), qui permet de faire des échanges électroniques par communication sans fil¹⁷.

30. La réforme du secteur national des télécommunications s'est révélée efficace pour améliorer l'accès aux services de télécommunication et leur qualité. Dans bien des pays en développement, ce secteur demeure un monopole d'État, de sorte que souvent les services sont coûteux, inefficaces et de mauvaise qualité. La tendance est donc d'ouvrir le marché des télécommunications à la concurrence, y compris celle des fournisseurs étrangers. Les pertes de recettes à court terme qui en résultent sont habituellement compensées par les avantages à long terme produits par un marché plus compétitif, plus performant et de meilleure qualité. Les résultats des 10 dernières années montrent de façon concluante que trois éléments sont décisifs pour le succès d'une réforme: participation du secteur privé, ouverture à la concurrence et création d'un organisme de réglementation indépendant¹⁸.

31. En ce qui concerne le premier de ces éléments, l'UIT a récemment compté 113 pays (sur 201) qui ont privatisé partiellement ou totalement leur opérateur historique de télécommunications. D'autres pays autorisent la concurrence sur certains segments du marché, et 39 seulement ont un opérateur public à 100 %. La participation du secteur privé a été introduite de plusieurs façons: vente d'une part de l'entreprise en place à un investisseur, offre publique d'actions au grand public ou aux employés de l'entreprise, ou délivrance de licences additionnelles (franchisage) autorisant à dispenser des services de télécommunication et notamment des services particuliers tels que communications mobiles, communication de données, etc.

32. La deuxième condition clef de l'amélioration du fonctionnement général des télécommunications est la concurrence. Celle-ci est la plus forte sur certains segments tels que la téléphonie mobile et les communications internationales, tandis que le marché des communications locales demeure un monopole dans la plupart des pays.

33. Enfin, la réglementation du marché des télécommunications demeure une nécessité, encore qu'aujourd'hui elle s'inscrive dans une optique différente de ce qu'elle était dans le passé, à une époque où la réglementation consistait essentiellement à contrôler les tarifs et les prix. De nos jours, elle s'étend à la concurrence entre les fournisseurs et aux moyens de faire respecter les différents types d'obligations contractuelles.

34. Les mesures prises dans les trois domaines clefs susmentionnés ont permis une croissance sans précédent du nombre des lignes téléphoniques (mobiles et fixes) tout en faisant baisser les coûts pour la téléphonie fixe comme pour la téléphonie mobile. Les progrès sont universels, mais certains pays ont incontestablement progressé plus vite que d'autres. Si en matière de réforme les priorités sont analogues dans le monde entier, chaque pays a choisi un chemin différent en ce qui concerne le calendrier et la mise en place des différentes dimensions de la réforme du secteur des télécommunications, et l'on peut tirer des conclusions quant aux méthodes qui ont le mieux fonctionné.

35. Il est un objectif important à prendre en considération lorsqu'on veut réformer les télécommunications, c'est que les services soient accessibles de la même façon dans tout le pays. En effet, les zones rurales et pauvres sont souvent les dernières à être connectées ou sont tout simplement exclues de l'accès aux infrastructures et aux services de télécommunication. Dans bien des pays en développement, les pauvres sont pour la plupart des femmes des zones rurales, qui souffrent aussi le plus des inégalités d'infrastructure et de services. Parmi les nombreuses manières de traiter le problème, on peut fixer au fournisseur de télécommunications des objectifs précis en matière de couverture des zones rurales et de mise en place d'un réseau fondé sur le téléphone mobile dans les villages.

Encadré 4: L'accès haut débit en tant qu'élément de stratégie

Un certain nombre de pays à revenu moyen ont inscrit l'accès haut débit dans leur politique de développement de l'infrastructure. C'est ainsi que l'amélioration de la connectivité à Internet est un élément primordial de la stratégie de commerce électronique en Jordanie. D'après le dernier rapport, «Jordan Telecom offre déjà l'accès au RNIS et une capacité de circuits spécialisés de 64 MBPS à 2 MBPS (sans modem). Des technologies à large bande dernier cri comme le DSL (ligne d'abonné numérique) et la PRI (interface à débit primaire) sont disponibles aujourd'hui, et le relais de trame, les liaisons par fibre optique et le MTA (mode de transfert asynchrone) font désormais partie de l'offre commerciale. Deux lignes nouvelles ADSL (ligne d'abonné numérique asymétrique) d'accès haut débit à l'Internet seront mises à la disposition des usagers, avec des débits de téléchargement de 512 Kbs et 1 024 Kbs. Un nouveau réseau pour données, l'accès à un nœud national Internet et des liaisons avec des systèmes internationaux à fibres optiques tels que FLAG (Fiber Optic Link around the Globe – liaison par fibre optique autour du monde) ont tous amélioré de façon spectaculaire les capacités de la Jordanie en matière d'Internet et de transport de données¹⁹.».

L'accès haut débit à l'Internet est aussi une priorité du Gouvernement de la République de Corée. Le pays, qui possède déjà la plus forte densité de liaisons à large bande dans le monde, envisageait de donner à plus de 80 % des usagers du téléphone une connection haut débit à l'Internet pour la fin de 2001. En outre, les taxes d'accès sont faibles: en 2000, la Corée avait les taxes les plus basses parmi les 29 pays membres de l'OCDE²⁰.

Au Costa Rica, le développement des liaisons à large bande est aussi un élément majeur de la stratégie électronique. De ce fait, le pays est aujourd'hui au deuxième rang mondial pour la densité des communications à large bande (en connection DLS pour 100 habitants), après la Corée du Sud, suivi par le Canada et les États-Unis.

C. Questions juridiques et réglementaires²¹

36. Des politiques relatives à l'établissement d'une base juridique pour le commerce électronique (à l'échelle internationale et à l'échelon national) sont inscrites dans les programmes de stratégie électronique de 29 des 51 pays étudiés. Avec les politiques financières, elles figurent dans 37 stratégies de pays et viennent au troisième rang des stratégies nationales.

On relève une différence très nette entre les priorités des pays développés et celles des pays en développement: alors que tous les pays développés de l'étude incorporent des considérations juridiques ou financières dans leur stratégie, 50 % seulement (19 sur 37) des pays en développement font une place à l'environnement juridique dans leur programme concernant le commerce électronique.

37. Beaucoup de pays s'inquiètent de ce que les structures juridiques actuelles risquent de ne pas convenir au commerce électronique et que les lois en vigueur conçues pour les systèmes sur papier peuvent constituer un obstacle au développement du commerce électronique dans le monde. Dans un certain nombre de réunions et de débats intergouvernementaux qui se sont déroulés sous les auspices de la CNUCED, la nécessité d'une infrastructure juridique et politique propice à la pratique du commerce électronique a été définie comme étant une des conditions préalables à la croissance de ce commerce. L'existence d'un cadre juridique prévisible a été signalée à plusieurs reprises comme étant un outil indispensable pour rehausser la confiance des entreprises et des consommateurs dans les transactions commerciales.

38. Les pays désireux de faire en sorte que les transactions électroniques soient juridiquement valables, contraignantes et assorties de garanties effectives doivent se pencher sur trois questions fondamentales: i) la transaction est-elle assortie de garanties effectives sous forme électronique? ii) les parties ont-elles confiance dans le message? iii) par quelles règles la transaction est-elle gouvernée²²? Un certain nombre de questions juridiques importantes telles que le droit ou la juridiction applicable, le respect de la vie privée et la protection des données personnelles demeurent sans solution à l'échelle internationale; en revanche, un certain degré de prévisibilité et de certitude juridique a été réalisé par un grand nombre de pays, y compris en développement, qui ont promulgué une législation reconnaissant la valeur juridique des moyens de communication électroniques et la validité des signatures électroniques. Ainsi un bon nombre de pays²³ ont déjà adopté une législation inspirée de la loi type de la CNUDCI sur le commerce électronique (1996), dont l'objectif principal est de proposer au législateur national une série de règles acceptables sur le plan international et qui permettent de lever un certain nombre d'obstacles juridiques et de créer un environnement juridique plus sûr pour le commerce électronique. En outre, il semblerait qu'un certain nombre de pays désireux de promulguer une législation sur la signature électronique soient en train d'étudier la récente Loi type de la CNUDCI sur les signatures électroniques (juillet 2001) et le Guide pour son incorporation dans le droit interne²⁴.

39. Outre les contrats électroniques et l'authentification des documents électroniques, le règlement des différends qui peuvent surgir dans le commerce électronique est un domaine qui mérite qu'on s'y arrête. Les gouvernements sont confrontés à diverses possibilités qui vont du recours à l'appareil judiciaire d'État, souvent trop rigide et trop lent pour traiter les litiges du cyberspace, jusqu'à la délégation à des entités privées autonomes de tout ou partie du pouvoir de l'État en matière de règlement des différends. Les méthodes varient de la médiation, qui consiste à encourager les parties à trouver un règlement amiable, à l'arbitrage obligatoire, qui impose aux parties un règlement juridiquement contraignant découlant d'une décision raisonnée de l'arbitre. Ces méthodes sont souvent classées dans la catégorie «règlement extrajudiciaire des différends», ou dans celle du règlement par voie électronique lorsqu'elles se font par ordinateur. Les gouvernements désireux d'encourager l'emploi des systèmes extrajudiciaire/électronique doivent s'assurer que leur législation ne gêne pas l'utilisation des moyens extrajudiciaires. Étant donné que les systèmes susmentionnés vont continuer à se développer indépendamment

des tribunaux, les pouvoirs publics doivent songer à investir davantage dans la modernisation de leur appareil judiciaire en donnant une formation aux juges et en augmentant leur effectif, en dotant les tribunaux d'infrastructures modernes et en leur permettant de mener au besoin leurs procédures par ordinateur.

40. Peu de pays en développement ont une législation relative à la protection des données et de la vie privée; dans les pays développés, certains gouvernements ont déjà mis en place des principes dans ce sens en réglementant la collecte, l'utilisation, la diffusion et la protection des données personnelles auxquelles les milieux d'affaires ont accès par l'Internet. Si la législation protégeant les données est généralement conçue à l'usage interne, les restrictions à la communication de données transfrontière ont un effet direct sur d'autres pays. Ainsi, pour empêcher que l'on n'éluide la loi par le recours à un pays tiers et pour protéger les droits de l'individu sur ses données personnelles, beaucoup de pays développés interdisent la communication de données personnelles à des pays où les données ne bénéficient pas d'une protection égale ou suffisante²⁵. Cette précaution pourrait affecter particulièrement les pays en développement, où l'infrastructure juridique n'offre souvent qu'une protection minimale, voire nulle, aux données personnelles. Elle pourrait avoir un effet préjudiciable à beaucoup de ces pays, dont la croissance économique risquerait d'être freinée par des restrictions au transfert de données des pays industrialisés. Afin de pallier les inconvénients de ces restrictions, les pays en développement devraient s'attacher à fournir une protection suffisante à la communication de données personnelles en promulguant une législation analogue, en prévoyant des dispositions contractuelles dans ce sens ou la conclusion d'accords dit de «safe harbour»²⁶.

41. Dans le domaine de la propriété intellectuelle, il est clairement admis que les moyens de communication électroniques facilitent les échanges, autorisés ou non, d'idées brevetées et d'ouvrages protégés par le droit d'auteur. La propriété intellectuelle et le cyberspace se recoupent en bien des points. Des questions importantes comme la définition et l'étendue des droits dans l'environnement numérique et certaines des difficultés de la sanction des droits et de la concession de licences font l'objet de deux traités conclus à l'OMPI en 1996: le Traité de l'OMPI sur le droit d'auteur et le Traité de l'OMPI sur les interprétations et exécutions et les phonogrammes (communément appelés «traités Internet»)²⁷. La ratification de ces traités par les pays en développement contribuera à l'adaptation des lois sur la propriété intellectuelle pour l'ère numérique et donnera aux gouvernements des outils pour protéger leurs biens nationaux en matière de propriété intellectuelle. Ils pourront ainsi éviter que leur territoire ne devienne un sanctuaire pour la piraterie intellectuelle et la violation des droits, qui décourageraient l'investissement international et le transfert de technologie²⁸. L'objectif des principes juridiques en cours d'élaboration dans ce domaine devrait être la protection des droits de propriété intellectuelle par l'élaboration d'un cadre juridique approprié qui ne fasse pas obstacle à la croissance de l'Internet.

42. La sécurité est un autre problème important dont les gouvernements doivent tenir compte. L'absence d'un cadre juridique adéquat en matière de sécurité de l'information et de l'infrastructure et de criminalité informatique va empêcher totalement ou partiellement les pays en développement de saisir les chances offertes par le commerce électronique. La plupart des pays industrialisés ont déjà promulgué une législation relative à la sécurité et à la criminalité informatiques. Les pays en développement sont encouragés à envisager dans une optique mondiale l'élaboration d'un cadre juridique et réglementaire concernant l'informatique. À cet égard, il importe de souligner que si les États-nations ont des frontières, le cyberspace

n'en n'a pas. La coordination et la coopération internationales sont donc une nécessité dans la lutte contre la cybercriminalité²⁹.

43. En ce qui concerne la réglementation du contenu de l'Internet, le caractère mondial du réseau crée des problèmes sérieux pour les régimes de droit fondés sur la juridiction territoriale et nationale. Ainsi, il est presque impossible à un pays de réglementer le contenu originaire de l'étranger. C'est pourquoi la plupart des gouvernements ont axé leurs activités d'application et de répression sur les fournisseurs de contenu de leur propre pays. Il appartient aux décideurs d'évaluer en fonction de la situation sociale, économique et politique de leur nation l'opportunité de réglementer le contenu disponible dans l'Internet et la manière de procéder.

44. Enfin, il convient de mentionner qu'en sus de la législation (instruments juridiques nationaux et internationaux) et des solutions contractuelles (accords types d'échange de données), des instruments reposant sur l'autoréglementation tels que marques de confiance ou labels de qualité, directives et codes de conduite, constituent des outils additionnels précieux pour susciter la confiance du consommateur et stimuler le commerce électronique. Les États peuvent jouer un rôle important dans la création d'instruments d'autoréglementation en encourageant et en facilitant l'élaboration de ces instruments et en les adoptant.

D. Politiques sectorielles visant à promouvoir les échanges électroniques

45. Un certain nombre de politiques différentes relatives au commerce, à l'investissement et au développement de secteurs industriels particuliers ont été inscrites au programme de commerce électronique de 19 des pays développés ou en développement, étudiés. Il s'agit de modifier la politique commerciale, de développer l'informatique locale (y compris par la création de technopôles numériques) et d'encourager l'investissement dans les entreprises liées à l'informatique. Un certain nombre de pays axent leur action sur des secteurs spécifiques qu'ils considèrent comme se prêtant particulièrement à l'adoption du commerce électronique.

46. Les changements courants dans la politique commerciale comprennent l'abaissement des droits de douane à l'importation des ordinateurs et autres matériels ou logiciels, qui sont un apport important pour l'informatique locale. Comme cette mesure fait habituellement baisser les prix, elle s'est révélée efficace pour étendre l'utilisation des ordinateurs et des TIC en général, surtout dans les PME.

47. Les politiques sectorielles visent à renforcer l'utilisation des TIC et le commerce électronique dans des secteurs économiques particuliers pour lesquels un pays présente un avantage comparatif, ou à incorporer ce commerce dans l'ensemble de l'économie. L'encadré 5 donne des exemples de secteurs ciblés par les pays compris dans l'étude.

Encadré 5: Action en direction de secteurs pouvant se prêter au commerce électronique

Les pays qui ont inscrit dans leur stratégie nationale des secteurs cibles pour le développement du commerce électronique sont les suivants:

Australie – Transport, services financiers et activités liées à la santé;

Égypte – Tourisme, santé, loisirs, alimentation, textiles, ameublement et électronique;

Inde – Informatique et électronique, chimie et pétrochimie, industrie automobile, médecines naturelles, papier et articles en papier, services financiers, voyages et tourisme, services aux entreprises, communications et services publics;

Irlande – Matériel, logiciel, aliments transformés, services de logistique numérique, formation professionnelle et distribution de contenu numérique;

Jamaïque – Musique et informatique (logiciels);

Mexique – Produits alimentaires frais ou transformés, chaussures, textiles, ameublement et cadeaux;

Oman – Tourisme.

Source: Étude de la CNUCED sur les stratégies électroniques nationales faite par l'Internet.

48. Développer le secteur informatique local peut être déterminant pour diffuser les TIC dans l'économie car cela donne des ressources précieuses aux sociétés qui souhaitent se lancer dans le commerce électronique. Dans ce développement, il importe de cibler des secteurs dans lesquels le pays possède un avantage comparatif réel ou potentiel³⁰. D'une manière générale, dans les pays en développement, l'action des pouvoirs publics doit aider les entreprises d'informatique qui proposent une assistance pour l'utilisation des logiciels d'application générale, qui créent des logiciels spécialisés destinés aux marchés pour lesquels il existe une demande locale, qui offrent des services liés à l'utilisation locale de l'informatique, qui facilitent le commerce électronique, qui élaborent du contenu pour l'Internet ou qui offrent des centres d'appels et des services analogues fondés sur l'informatique. Les activités axées sur la production en série de matériel informatique, la production de semi-conducteurs et de logiciels généraux prêts à l'emploi sont moins recommandées pour ces pays ou pour les nouveaux venus dans ces activités car elles exigent une infrastructure à forte intensité de capital, une capacité de production manufacturière et une solide assise industrielle³¹.

49. Les industries et les secteurs choisis doivent être développés en étroite collaboration avec les utilisateurs finals et en fonction de leurs besoins. Les services logiciels s'adaptent particulièrement bien aux besoins locaux, et ils peuvent être utilisés aussi pour mettre au point des produits informatiques commerciaux destinés à l'exportation. Toutefois, la création de services logiciels personnalisés exige parfois une main-d'œuvre extrêmement qualifiée, alors que des services bon marché et à forte intensité de main-d'œuvre comme les centres d'appels,

le traitement des données ou l'appui logistique aux entreprises internationales exigent relativement peu d'investissements et de formation. Chaque pays devra définir ses propres besoins et ses propres possibilités en matière de TIC et de commerce électronique.

50. Une politique systématique visant à attirer des capitaux étrangers pour créer des activités liées à l'informatique est souvent la seule ressource pour les pays pauvres en capitaux, mais l'octroi d'encouragements financiers peut être extrêmement coûteux pour le budget d'un petit pays³². En pareil cas, il importe que les sociétés étrangères nouent autant de liens que possible avec l'économie du pays en faisant appel à des fournisseurs, à des entreprises de création de logiciels et à d'autres services locaux³³.

51. Des politiques et des programmes visant à aider le secteur privé, en particulier les PME, à utiliser les TIC et le commerce électronique sont inscrits dans 21 des stratégies nationales de commerce électronique qui ont été étudiées³⁴. Ils comprennent les éléments suivants: financement et prêts pour aider les PME à se servir de l'Internet et de ses applications pour le commerce électronique; aide financière et technique pour la création de sites Web; information par ordinateur sur les foires commerciales, les possibilités d'investissement, les politiques commerciales, les marchés et le prix des produits de base. Dans certains pays, des subventions et des crédits d'impôt sont accordés pour encourager les projets touchant le commerce électronique et l'adoption des méthodes d'échanges électroniques.

52. Ces mesures peuvent améliorer l'accès au financement pour les PME mais celles-ci doivent être encouragées à se doter de technologies qui leur permettent de faire et de recevoir leurs paiements en ligne et d'accéder par l'Internet à des bases de données sur les risques de crédit et d'exécution des contrats. Cette formule pourrait contribuer à atténuer le déséquilibre informatique et donnerait aux PME l'accès au financement électronique à l'échelle régionale et mondiale, ce qui ferait baisser le coût du crédit local.

E. Administration en ligne

53. En assumant un rôle moteur dans l'adoption des pratiques de commerce électronique, les gouvernements peuvent contribuer beaucoup à promouvoir ce commerce. Parmi les pays étudiés, 16 ont décidé que l'administration en ligne était un élément important de leur stratégie de commerce électronique. Chose intéressante, les pays développés sont plus représentés dans cette initiative que les pays en développement: alors que 43 % d'entre eux inscrivent l'administration en ligne dans leur stratégie, les pays en développement ne sont que 27 % à le faire.

54. L'adoption de méthodes d'administration en ligne³⁵ est un aspect fondamental des stratégies de commerce électronique. En devenant des «modèles d'utilisateurs» de l'Internet, les gouvernements peuvent en même temps faciliter la réalisation de stratégies de commerce électronique et contribuer à atteindre des objectifs fondamentaux du développement:

- *Efficacité.* En tant qu'activité à forte intensité d'information, l'administration publique est bien placée pour bénéficier des gains d'efficacité créés par l'Internet. Étant donné l'importance relative du secteur public dans beaucoup d'économies et le volume des ressources qu'il gère, ces gains ont une incidence majeure sur l'efficacité de l'ensemble de l'économie.

- *Compétitivité.* En offrant des services en ligne dans des branches comme la fiscalité, la sécurité sociale, les douanes, les formalités d'importation et d'exportation, les permis et les licences, l'administration en ligne peut permettre aux entreprises de faire des économies sur les frais qu'entraîne pour elles le respect des réglementations officielles.
- *Transparence.* Une transparence et une responsabilité accrues dans les services publics facilitent la lutte contre la corruption, qui coûte cher aux entreprises. La transparence est donc un autre moyen par lequel l'administration en ligne peut contribuer à améliorer la compétitivité d'un pays et son attractivité pour l'investissement étranger.
- *Sensibilisation et éducation.* En adoptant l'Internet, les gouvernements peuvent accélérer le changement d'attitude nécessaire pour que les pratiques du commerce électronique puissent se diffuser dans les entreprises privées (notamment les PME) des pays en développement. De même que certaines grosses sociétés ont obligé leurs fournisseurs et leurs distributeurs à s'adapter au commerce électronique, les gouvernements peuvent eux aussi stimuler ce commerce en démontrant les bienfaits de l'Internet et en encourageant le secteur privé à adopter des pratiques électroniques dans ses relations avec les organismes officiels.

55. Fondamentalement, l'administration en ligne consiste à se servir de l'Internet pour réorganiser les services de l'État, les aménager en fonction des besoins des usagers et les rendre plus transparents et plus efficaces. Pour la CNUCED, les principales conditions du succès de l'opération sont la volonté politique ainsi que la définition et l'application d'encouragements propres à faire changer les mentalités, aussi bien chez les usagers que chez les fonctionnaires. L'administration en ligne est pour les gouvernements une tâche complexe qui exige un engagement politique et une vision stratégique claire à l'échelon le plus élevé. Il faut donc que les décideurs soient pleinement conscients des enjeux et familiarisés avec l'Internet et ses applications.

56. Sur un plan moins théorique, et outre les problèmes qu'éprouve une entreprise pour s'adapter au commerce électronique, les organismes officiels devront surmonter des problèmes spécifiques relatifs à leur taille et à leur complexité. Ils devront aussi se pencher sur les préoccupations que cause l'inégalité d'accès à l'Internet, et réviser le cadre réglementaire dans lequel ils fonctionnent (par exemple pour répondre au souci de protection de la vie privée), ce qui peut exiger des interventions très différentes de celles qui sont nécessaires pour adapter la législation au commerce électronique. Autre aspect important de la mise en œuvre de stratégies d'administration en ligne, une nouvelle optique qui met l'accent sur les besoins de l'utilisateur et non plus sur ceux de l'organisation doit se traduire par un changement des priorités dans l'affectation des ressources et par un examen approfondi des processus commerciaux. Cette opération peut être une source de conflit interne qui, s'il aboutit à perturber le service, risque de compromettre la crédibilité d'un projet d'administration en ligne.

57. Les données d'expérience dont on dispose, et qui concernent surtout les pays développés, montrent que l'introduction de l'administration en ligne a des effets progressifs. Les domaines où les progrès sont habituellement les plus rapides coïncident en partie avec ceux où le secteur privé tire le plus d'avantages de l'Internet et où, par conséquent, il existe déjà des principes stratégiques et des outils technologiques ne nécessitant que peu ou pas d'adaptation; il s'agit

notamment des marchés publics, des applications visant à aider les organismes à échanger des informations plus efficacement (ce qui réduit les frais d'administration et de gestion) et des sites Web qui facilitent la vie des administrés (par exemple le renouvellement d'un permis en ligne) et qui réduisent les coûts de transaction pour l'organisme en question. À mesure que les gouvernements comprennent mieux les avantages de l'Internet et les changements qu'il exige, l'administration en ligne va entrer dans une deuxième phase qui verra la multiplication de portails offrant une gamme plus étendue d'opérations en ligne pour les entreprises et les citoyens.

58. Les gouvernements intéressés par les moyens d'améliorer leurs services grâce à l'Internet devront tenir compte notamment de quelques questions pratiques:

- La technologie de l'administration en ligne n'est pas nécessairement compliquée, mais elle doit être fiable et rapide. Dans une première phase, on utilisera chaque fois que possible des systèmes de commerce électronique disponibles immédiatement.
- L'administration en ligne doit s'adresser en priorité aux entreprises, étant donné que c'est là que le rendement du capital sous forme de gains de compétitivité a des chances d'être le plus élevé.
- Tant qu'une grande partie de la population n'a pas accès facilement à l'Internet, les méthodes traditionnelles comme les opérations au guichet et le téléphone demeureront importants.
- Il conviendra de faire connaître aux citoyens et aux entreprises l'existence des services de l'administration en ligne et les avantages qu'ils apportent.
- Les projets d'administration en ligne sont une excellente occasion d'établir de nouveaux partenariats avec le secteur privé, qui peut apporter des ressources financières ainsi que son expérience en matière d'échanges électroniques.

III. CONCLUSION

59. Nous avons examiné dans le présent document un certain nombre de questions qui sont au cœur de l'élaboration de stratégies nationales de commerce électronique. Ni la liste des questions évoquées ici ni l'examen de fond de chacune d'elles ne doit être considéré comme exhaustif. L'objectif du présent document est plutôt de cerner certains éléments clefs des stratégies électroniques qui peuvent être examinés en détail par les experts assistant à la réunion.

60. Une dernière question doit être abordée dans le débat sur les stratégies nationales de commerce électronique, ce sont les méthodes de conception et de mise en œuvre des stratégies. Sur ce point, il est indispensable d'envisager une approche participative. Il serait vain en effet de sensibiliser les esprits à l'échelon politique ou d'adopter un cadre réglementaire perfectionné si les éléments d'une stratégie de commerce électronique ne sont pas fermement ancrés dans la réalité de l'économie nationale. On n'y parviendra que par un processus consultatif associant toutes les parties prenantes au processus du développement, notamment le secteur privé et les ONG. C'est pourquoi les experts sont particulièrement encouragés à faire état dans le débat de leur expérience en matière de conception et d'application des stratégies électroniques, en indiquant les succès et les échecs de telle ou telle politique.

Notes

¹ Voir A/RES/55/2 du 18 septembre 2000 (www.un.org/millennium/declaration/ares552e.pdf).

² Voir CNUCED, *E-Commerce and Development Report* (2001), chap. 9.

³ Dans la pratique, il n'est pas facile de faire le départ entre les stratégies électroniques générales et celles qui concernent plus particulièrement, le commerce électronique. Ces deux types de stratégie se chevauchent dans une large mesure dans des domaines comme la sensibilisation, l'accès et le cadre réglementaire, et beaucoup de pays étudiés ne font pas la distinction.

⁴ Un certain nombre des éléments de stratégie particuliers exposés dans le présent document ont été étudiés longuement dans de précédentes réunions et publications de la CNUCED; le présent document et la présente réunion vont aborder les stratégies électroniques dans une perspective globale, en faisant ressortir les liens entre leurs différents éléments.

⁵ L'étude n'est pas complète; elle est fondée essentiellement sur l'information disponible dans l'Internet. Plus de 30 pays ont été contactés par ordinateur et priés de donner un bref résumé de leur stratégie nationale de commerce électronique.

⁶ Afrique du Sud, Australie, Bangladesh, Belgique, Brésil, Brunéi, Canada, Chine, Costa Rica, Côte d'Ivoire, Cuba, Écosse (RU), Égypte, Érythrée, États-Unis d'Amérique, France, Ghana, Guatemala, Haïti, Inde, Irlande, Jamaïque, Japon, Jordanie, Liban, Lituanie, Malaisie, Malawi, Malte, Maurice, Mexique, Népal, Nigéria, Norvège, Nouvelle-Zélande, Oman, Pakistan, Pérou, Philippines, République de Corée, Royaume-Uni, Russie, Singapour, Sri Lanka, Suède, Trinité-et-Tobago, Tunisie, Turquie, Uruguay, Viet Nam, Zimbabwe.

⁷ BIT, *Rapport sur l'emploi dans le monde 2001 – Vie au travail et économie de l'information*, Genève, 2001.

⁸ L'introduction des TIC dans l'administration publique contribue aussi à sensibiliser le public et à créer une demande d'accès à l'Internet. Étant donné son importance, l'administration en ligne sera traitée séparément dans la présente étude.

⁹ L'analphabétisme est un problème sérieux pour beaucoup de pays en développement, notamment parmi les moins avancés. D'après l'UNESCO, 21 % de la population adulte était illettrée en 2000, plus particulièrement dans l'Asie du Sud et l'Afrique subsaharienne. Certaines des nouvelles technologies, comme le téléphone mobile ou les télécentres dotés de personnel au service de la clientèle, peuvent être utilisées par des personnes illettrées ou quasi illettrées, mais il est plus utile de savoir exploiter soi-même l'information et les applications fournies par les TIC (BIT 2001).

¹⁰ BIT (2001).

¹¹ Par exemple, on estime qu'en Europe la pénurie atteindra 13 % de la demande en 2003 (BIT, 2001)

¹² Même les pays en développement commencent à attirer des experts étrangers. La pénurie de main-d'œuvre qualifiée dans l'informatique, alliée à la demande d'informaticiens, a conduit la Malaisie à assouplir ses restrictions en matière de visas et à délivrer plus facilement des permis de travail à des étrangers hautement qualifiés. Parallèlement, le pays fait un gros effort pour développer la culture informatique, en coopération avec les universités et les écoles techniques supérieures.

¹³ Cette formule pourrait être une solution pour les entreprises qui hésitent à investir dans la formation par crainte de voir les travailleurs ainsi formés les quitter au profit d'entreprises «parasites» qui n'ont rien fait pour former leur propre personnel.

¹⁴ MyungJong Hong, *World-class e-commerce strategies*, California Research Bureau, Sacramento (Californie), octobre 2000.

¹⁵ Voir UIT, *Challenges to the Network: Internet for Development*, Genève, 1999.

¹⁶ On trouvera une information concernant les télécentres sur le site Web de Bridges, organisation qui se donne comme mission de «réduire la fracture numérique dans le monde»; son adresse électronique est la suivante: www.bridges.org.

¹⁷ La CNUCED va consacrer à cette question un chapitre entier de son rapport intitulé *E-Commerce and Development Report* (2002).

¹⁸ UIT, *Rapport sur le développement mondial des télécommunications 2002*, Genève, 2002.

¹⁹ On trouvera des renseignements plus complets sur les initiatives de la Jordanie aux adresses www.jordanembassyus.org et www.jordantelecom.jo/services.htm.

²⁰ MyungJong Hong (2000).

²¹ Seules quelques questions sont examinées dans la présente section. D'autres, notamment concernant la fiscalité, le financement électronique et les paiements électroniques, la protection des consommateurs et la certification, sont tout aussi importantes; elles ont été examinées en détail dans de précédentes réunions et publications de la CNUCED.

²² Smedinghoff T., «Creating enforceable electronic transactions», disponible à l'adresse www.bakernet.com/ecommerce/.

²³ Australie, Bermudes, Colombie, États de Jersey (dépendance de la Couronne du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord), France, Hong Kong (Chine), Irlande, Philippines, République de Corée, Singapour, Slovaquie. Une législation uniforme inspirée de la loi type et des principes sur lesquels elle repose a été élaborée au Canada (Uniform Electronic Commerce Act, adoptée en 1999) et aux États-Unis (Uniform Electronic Transactions Act, adoptée en 1999). Voir www.uncitral.org/en-index.htm.

²⁴ Un nombre croissant de pays en développement d'Amérique latine et d'Asie ont une législation qui reconnaît la validité des signatures électroniques. Ainsi, sur une soixantaine

de pays qui ont promulgué une loi sur les signatures électroniques/numériques, 21 sont des pays en développement. Les pays africains sont très en retard, et beaucoup d'entre eux n'ont aucune loi qui traite du commerce électronique. On trouvera une étude sur la législation des signatures numériques dans rechten.kub.nl/simone/ds-lawsu.htm.

²⁵ Voir articles 25 et 26 de la Directive 95/46/EC du Parlement européen et du Conseil, du 24 octobre 1995, relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données [1995, J.O. (L281) 31 (23 nov. 1995)].

²⁶ On en trouve un exemple dans un accord conclu entre les États-Unis et l'Union européenne; voir l'adresse www.export.gov/safeharbor.

²⁷ Ces traités ne sont pas encore entrés en vigueur. On peut consulter leur texte et prendre connaissance de l'état des ratifications à l'adresse www.wipo.int/treaties/ip/index.html. Voir aussi le Plan d'action de l'OMPI dans le domaine du numérique à l'adresse ecommerce.wipo.int/agenda/index.html.

²⁸ Voir Étude de l'OMPI sur les questions relatives au commerce électronique et à la propriété intellectuelle, par. 119 et 213, à l'adresse ecommerce.wipo.int/primer/index.html.

²⁹ Voir la Convention du Conseil de l'Europe sur la cybercriminalité (2001) à l'adresse conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Html/185.htm.

³⁰ Le Gouvernement jamaïcain envisage de consacrer 3 % de son budget, entre autres choses, pour relancer le secteur informatique. La Jamaïque a créé des programmes sur mesure à l'intention de ses industries de la musique et du logiciel afin d'encourager la création de produits et de services cryptographiques qui seront utilisés par les entreprises locales.

³¹ Kraemer K. et Dedrick J., *IT and Economic Development*, Center for Research on Information Technology and Organizations, Université de Californie, Irvine (Californie), 1999.

³² C'est le cas, par exemple, du Costa Rica (voir *Digital Opportunity Initiative Report*, 2001).

³³ Voir aussi CNUCED, *World Investment Report, 2001*, Genève, 2001.

³⁴ C'est ainsi que la Chine a désigné l'année 2000 comme «l'année de la communication en ligne pour les entreprises chinoises», l'objectif étant de placer en ligne d'ici à la fin de l'année un million de petites entreprises, 10 000 entreprises moyennes et 100 grandes entreprises. Un certain nombre de services en ligne sont offerts aux entreprises pour les encourager à atteindre cet objectif.

³⁵ Ces pratiques sont définies comme étant l'application des TIC et plus particulièrement de l'Internet en vue d'améliorer l'accès aux services de l'administration publique et la prestation de ces services, dans l'intérêt des administrés, des entreprises et des fonctionnaires.