

**CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES
SUR LE COMMERCE ET LE DÉVELOPPEMENT**

RAPPORT 2005 SUR L'ÉCONOMIE DE L'INFORMATION

Commerce électronique et développement

APERÇU GÉNÉRAL



**NATIONS UNIES
New York et Genève, 2005**

UNCTAD/SDTE/ECB/2005/1 (Overview)
GE.05-51679 (F) 191005 201005

EMBARGO

Le présent document ne doit pas être cité ou résumé par la presse, la radio, la télévision ou des médias électroniques avant le **16 novembre 2005, 17 heures TU.**

CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES SUR LE COMMERCE ET LE DÉVELOPPEMENT

RAPPORT 2005 SUR L'ÉCONOMIE DE L'INFORMATION

Commerce électronique et développement

APERÇU GÉNÉRAL



NATIONS UNIES

NOTE

Les cotes des documents de l'Organisation des Nations Unies se composent de lettres majuscules et de chiffres. La simple mention d'une cote dans un texte signifie qu'il s'agit d'un document de l'Organisation.

Les appellations employées dans la présente publication et la présentation de données qui y figurent n'impliquent de la part du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Le texte de la présente publication peut être cité ou reproduit sans autorisation, sous réserve qu'il soit fait mention de ladite publication et de sa cote et qu'un justificatif soit adressé au secrétariat de la CNUCED à l'adresse suivante: Palais des Nations, CH-1211, Genève 10 (Suisse).

Le texte intégral de la version anglaise du rapport est actuellement disponible à l'adresse suivante: www.unctad.org/ecommerce. Les versions dans les autres langues pourront être consultées dès leur parution à la même adresse, où figure déjà l'aperçu général en anglais, espagnol et français.

UNCTAD/SDTE/ECB/2005/1 (**Overview**)

PUBLICATION DES NATIONS UNIES

Copyright © Nations Unies, 2005

Tous droits réservés

Préface

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) peuvent changer profondément le commerce, la finance et la production dans le monde entier. Elles accroissent la compétitivité des entreprises et la productivité des économies, mais surtout donnent à tous accès au savoir. Elles peuvent par conséquent favoriser une croissance économique plus rapide et donc renforcer les conditions matérielles du développement. Nous devons veiller à ce que ce potentiel soit utilisé pour accomplir partout de véritables progrès dans la lutte contre la pauvreté, la maladie et l'ignorance, et leurs sous-produits: la peur, l'intolérance et la guerre.

La publication du *Rapport 2005 sur l'économie de l'information* par la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement coïncide avec la deuxième phase du Sommet mondial sur la société de l'information, qui permettra à la communauté internationale de convenir de nouvelles mesures visant à réaliser pleinement le potentiel des TIC. Le Rapport décrit les efforts que les pays en développement accomplissent pour combler le fossé qui sépare ceux qui disposent de l'information et ceux qui en sont privés. Il rend compte également des énormes difficultés qu'il est crucial de surmonter pour augmenter l'accès à Internet et renforcer la sécurité en ligne. En outre, il montre qu'une prise de conscience, une volonté politique et une participation de tous les protagonistes aux «stratégies électroniques» nationales, sont essentielles, car elles permettent d'accomplir des progrès remarquables dans l'utilisation des TIC au service du développement. Des technologies et des applications nouvelles font constamment leur apparition. Les technologies actuelles parviennent à maturité et de nouvelles utilisations sont trouvées pour les plus anciennes. Nous devons agir pour que ces innovations spectaculaires soient utilisées par les pays en développement et les aident à atteindre les objectifs du Millénaire pour le développement. Le Rapport devrait y contribuer et je suis par conséquent convaincu que les informations, les analyses et les recommandations qu'il contient présenteront un grand intérêt pour les participants au Sommet et de très nombreuses personnes dans le monde entier.

Le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies
Kofi A. Annan

APERÇU GÉNÉRAL

1. L'économie de l'information

Le Rapport rend compte de l'action énergique que de nombreux pays en développement mènent pour rattraper les pays développés dans le domaine de la diffusion et de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC). Cependant, il montre aussi que l'écart est encore beaucoup trop important et les efforts accomplis bien trop inégaux pour qu'une société de l'information véritablement mondiale, propice à un développement social et économique durable, puisse s'instaurer sans un engagement à long terme des pouvoirs publics, des entreprises et de la société civile, et la solidarité tangible de la communauté internationale.

Selon les données disponibles, le taux de croissance du nombre d'internautes dans le monde est retombé à 15,1 % en 2003, alors qu'il avait dépassé 26 % au cours des deux années précédentes. Dans certaines régions, le nombre d'utilisateurs d'Internet a fortement augmenté en 2003; c'est le cas de l'Afrique (56 %), et de l'Europe du Sud-Est et de la CEI (74 %). Néanmoins, l'écart entre les pays développés et en développement reste important: seulement 1,1 % des Africains avait accès à Internet en 2003, contre 55,7 % de la population de l'Amérique du Nord. Pour bénéficier pleinement d'Internet, il faut disposer d'une connexion rapide et de bonne qualité. Pour certaines applications servant à mener des activités économiques en ligne, une connexion à large bande est devenue indispensable. Si les PME des pays en développement ne disposent pas d'un accès à large bande, il leur est difficile de mettre en œuvre des stratégies reposant sur les TIC pour améliorer leur productivité dans des domaines tels que la prospection et la fidélisation de clients, la logistique et la gestion des stocks. Cependant, si le nombre d'abonnés dotés d'une connexion à large bande a augmenté de façon spectaculaire dans certains pays – tels que la Chine, par exemple, où il est passé de zéro à 23 millions en trois ans seulement – il existe sur ce plan d'importantes variations d'un pays à l'autre. Dans de nombreux pays en développement, l'accès à large bande n'est même pas disponible.

Il est essentiel de prendre des mesures en vue de résoudre les problèmes qui se posent à cet égard. Pour prendre des décisions judicieuses concernant les domaines prioritaires et l'affectation des ressources, les responsables des pays en développement doivent disposer en temps utile d'informations exactes sur la situation dans le domaine des TIC au niveau national. L'importance d'une intégration des TIC dans les stratégies de développement est généralement bien comprise, mais le manque de données relatives aux TIC entrave fortement l'élaboration de politiques efficaces. Des données sur la diffusion et l'utilisation des TIC aident également les PME à prendre de bonnes décisions sur leurs activités et leurs investissements. Au niveau national, il importe de soutenir, d'élargir et de copier les premières initiatives menées pour recueillir des données en matière de TIC. Aux niveaux régional et international, il faut coordonner la collecte de données pour améliorer la cohérence et la comparabilité de celles-ci. C'est pourquoi la CNUCED a participé activement aux discussions qui ont permis d'établir la liste d'indicateurs de TIC comparables sur le plan international qui est présentée dans le chapitre 1 du Rapport et constitue le début d'une coopération internationale à long terme dont l'objet est de mesurer les TIC afin de faciliter l'élaboration de politiques judicieuses.

Au-delà des disparités entre les pays en matière d'accès aux TIC, il faut se pencher sur la question plus fondamentale des effets économiques et sociaux des TIC dans le cadre du développement des pays en développement, considérés tant individuellement que collectivement. Le débat international doit porter sur les incidences des TIC sur les résultats économiques et la compétitivité commerciale de ces pays. Il est urgent d'étudier les politiques et les pratiques optimales, afin de permettre aux entreprises, en particulier les PME, d'accroître leur productivité et leur compétitivité en utilisant les TIC. Par exemple, les pouvoirs publics peuvent aider les PME à s'intégrer dans les chaînes d'approvisionnement nationales et internationales, en utilisant les technologies de communication modernes; il leur incombe aussi d'examiner les conséquences que ces changements structurels ont pour les entreprises sur les marchés du travail locaux, nationaux et internationaux. Il importe donc d'encourager les pouvoirs publics, les représentants des travailleurs

et des employeurs, et la société civile à débattre sur des politiques et des pratiques qui permettent aux entreprises d'utiliser les TIC pour accroître la productivité.

Un tel débat aidera également les gouvernements et les organisations internationales à définir des stratégies qui facilitent le passage des pays en développement à une économie de l'information, notion que la CNUCED utilise pour désigner une économie dans laquelle la diffusion et l'utilisation des TIC, y compris Internet et les activités économiques en ligne, dépassent le commerce électronique et produisent toute une série de conséquences sociales et économiques. Dans une telle économie, la politique en matière de TIC influe considérablement sur la croissance, la productivité, l'emploi et les résultats des entreprises. Le nouveau titre du Rapport (*Rapport sur l'économie de l'information* et non plus *Rapport sur le commerce électronique et le développement*) rend compte de cette évolution.

La CNUCED, en coopération avec l'Organisation internationale du Travail, le Centre du commerce international et l'Organisation de coopération et de développement économiques, a stimulé activement le débat international sur les incidences économiques et sociales des TIC grâce à la réunion thématique consacrée à ce sujet dans le cadre du Sommet mondial sur la société de l'information¹. Lors de cette réunion, il a été reconnu que l'adoption des TIC par les entreprises joue un rôle fondamental dans la croissance économique des pays en développement. L'accélération de la croissance et l'accroissement de la productivité qui résultent d'investissements judicieux dans les TIC peuvent intensifier les échanges commerciaux et avoir des effets qualitatifs et quantitatifs positifs sur l'emploi. Cependant, pour que les entreprises bénéficient des TIC, elles ont besoin d'un environnement favorable: concurrence libre et transparente, accès à des sources d'énergie et à une infrastructure de communication, et disponibilité de systèmes de transaction et de sécurité². Un tel environnement favorise un renforcement de l'esprit d'entreprise, qui est un élément indispensable de toute politique de mise en œuvre des TIC. Pour les PME, il faut veiller en particulier à faciliter la mise en place de services de développement de l'activité économique qui

peuvent aider à concevoir des schémas d'entreprise incorporant les TIC, à redéfinir les processus de production et à trouver les moyens les plus efficaces de mettre en œuvre les TIC. En outre, l'adoption de politiques commerciales qui soutiennent la production de valeur ajoutée locale et les exportations favorise une meilleure intégration des PME des pays en développement dans les chaînes d'approvisionnement et l'obtention de commandes, grâce à une plus grande fiabilité, à de faibles coûts et à la sécurité des services de connexion. Il est également essentiel que la politique nationale en matière de TIC stimule l'acquisition de compétences dans ces technologies. La formation de la main-d'œuvre aux TIC et les actions de recyclage peuvent exiger une révision des systèmes d'enseignement et de formation pour que les travailleurs puissent s'adapter à des changements de plus en plus fréquents des méthodes de travail.

Dans le cadre des politiques et des négociations commerciales nationales et multilatérales, il convient de tenir compte du fait que les TIC peuvent faciliter et intensifier le commerce. Les organisations internationales et les gouvernements doivent s'employer à renforcer la cohérence du débat international, notamment en assurant une meilleure coordination des discussions qui précèdent l'élaboration des politiques. Il incombe notamment aux instituts de recherche de définir les facteurs qui peuvent entraver l'adoption des TIC. Il y a lieu d'encourager les universités et les centres de recherche à réaliser des études sur les pratiques de gestion, les liens entre les investissements dans les TIC et l'amélioration de la productivité, et les facteurs qui renforcent la compétitivité des entreprises dans les pays en développement.

L'examen, à New York en septembre 2005, des progrès accomplis vers les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) au cours des cinq années qui ont suivi l'adoption de la Déclaration du Millénaire par l'Assemblée générale, et la deuxième phase du Sommet mondial sur la société de l'information, qui aura lieu à Tunis en novembre 2005, devraient permettre de tirer pleinement parti des synergies entre les travaux consacrés aux TIC et les efforts menés au niveau international pour atteindre les OMD. Dans le cadre des activités menées à la suite du

Sommet du Millénaire, il est demandé aux organisations internationales et aux gouvernements de soutenir une intensification des activités de recherche et d'analyse, le développement de la coopération entre les partenaires, qui vont de la société civile au monde des affaires, et une large participation de toutes les parties prenantes. Il faut intégrer l'action ainsi menée dans les plans de développement nationaux et internationaux et les stratégies de réduction de la pauvreté. Les organisations internationales et les gouvernements devraient également donner la priorité à l'intégration des TIC dans les secteurs les plus prometteurs pour les pays en développement dans des domaines d'action prioritaires tels que le commerce, le développement des PME et l'éducation.

Il existe en effet des liens étroits entre les objectifs énoncés dans la Déclaration du Millénaire et le potentiel des TIC en matière de développement, qui est clairement lié à la cible 18 de l'objectif 8³. Cela dit, les TIC peuvent également favoriser la réalisation d'un grand nombre, sinon de l'ensemble, des autres OMD. La réduction de l'extrême pauvreté (objectif 1), par exemple, dépendra dans une large mesure d'une croissance économique soutenue, qui peut être facilitée par la contribution des TIC à la croissance économique et par celle des investissements dans les TIC au développement et à la création d'emplois. Les TIC peuvent stimuler le développement de l'éducation primaire (objectif 2) en permettant une plus large disponibilité de matériel éducatif de qualité et en accroissant l'efficacité de l'administration et de la politique de l'enseignement. Il est également possible d'utiliser les TIC pour améliorer la santé (objectifs 4, 5 et 6), dans la mesure où elles peuvent constituer des moyens efficaces de prestation de services sanitaires tels que les consultations, le diagnostic et le traitement.

En conséquence, la communauté internationale doit s'employer plus résolument à placer les TIC au cœur de tous les efforts de développement. Dans cette optique, les différents chapitres du Rapport mettent l'accent sur un certain nombre d'aspects actuels de l'économie de l'information pour lesquels un débat général et une action concertée peuvent présenter un intérêt pour les pays en développement. Les sections

suivantes du présent aperçu général en résumant les principaux éléments et définissent des modalités d'action.

2. Indicateurs des TIC au service du développement: tendances et questions de mesure

L'analyse des tendances de la diffusion de l'économie de l'information dans les pays en développement présente des difficultés considérables. En effet, les données sont peu abondantes, souvent non comparables et encore trop peu détaillées pour permettre la mesure des effets des TIC sur le développement et la croissance économiques. Le premier chapitre du Rapport présente une vue d'ensemble des principales évolutions concernant la disponibilité et l'utilisation des TIC, en particulier dans le cas des entreprises des pays en développement.

Il constate que le nombre d'internautes continue d'augmenter dans toutes les régions, en particulier l'Afrique et l'Asie. Malgré une forte croissance dans de nombreux pays en développement, les taux de pénétration d'Internet sont encore très bas; par exemple, la Chine, qui est le deuxième pays du monde par le nombre de connexions à Internet (après les États-Unis), a un taux de pénétration de 7,2 pour cent habitants seulement. Alors que le nombre d'ordinateurs augmente de façon appréciable dans les pays en développement, en particulier dans certains des marchés émergents, le taux de possession d'un ordinateur reste très bas: 4,0 % en Chine, 10,7 % au Brésil et 1,2 % en Inde, par exemple. La connexion à large bande, qui est cruciale pour que les entreprises puissent tirer pleinement parti des TIC, se répand rapidement dans les pays développés et dans quelques pays en développement asiatiques, mais le taux d'accès reste très bas dans la plupart des autres pays en développement.

En revanche, le nombre de téléphones mobiles a augmenté de façon stupéfiante en 2003 et les pays en développement ont même plus d'abonnés que les pays développés, ce qui est dû principalement aux pays en développement asiatiques (Chine et Inde, par exemple). De ce fait, le nombre de téléphones mobiles est le seul indicateur des TIC pour lequel

les pays en développement dépassent les pays développés, bien que les taux de pénétration restent très bas (alors qu'ils atteignent 100 % dans certains pays développés). Il s'agit d'une importante évolution, car la téléphonie mobile est une technologie qui a des effets importants sur le développement, en particulier dans les pays en développement et les pays les moins avancés.

Le Rapport révèle que l'utilisation d'Internet par les entreprises est élevée (allant jusqu'à 90 %) dans les pays développés et les entreprises grandes et moyennes des pays en développement; par contre, les petites et très petites entreprises des pays en développement sont moins souvent connectées, en particulier dans les zones rurales. Le commerce électronique continue de croître dans tous les secteurs. Aux États-Unis, principal marché de commerce électronique, ce dernier joue un rôle particulièrement important dans la production manufacturière et le commerce de gros, mais les taux de croissance sont les plus élevés dans le commerce de détail et les services. Le Rapport signale aussi que la proportion d'entreprises qui vendent en ligne diminue parallèlement à leur taille, mais que l'achat en ligne est plus courant que la vente en ligne. La plupart des entreprises des pays en développement utilisent Internet pour le courrier électronique et la recherche d'informations, en particulier dans le cas de celles qui disposent d'un accès lent. En revanche, l'accès à large bande se répand rapidement parmi les entreprises des pays développés et dans des pays asiatiques tels que la République de Corée et Singapour, qui se servent de l'Internet pour des activités en ligne plus avancées, la banque et les services financiers, ou le remplissage de formulaires d'administrations publiques.

En ce qui concerne l'offre de TIC, le Rapport examine les tendances récentes du commerce international de biens liés aux TIC. Il révèle que ce dernier s'est fortement redressé en 2003, après une chute brutale à la suite de l'effondrement du NASDAQ en 2000. En 2003, les exportations de biens liés aux TIC ont dépassé 1 100 milliards de dollars, représentant ainsi 15 % des exportations mondiales de marchandises et dépassant la valeur combinée du commerce international de produits agricoles, de textiles et de vêtements. Le principal moteur de la

croissance des produits TIC a été constitué par les pays en développement (d'Asie surtout), qui ont représenté près de 50 % des exportations mondiales de biens TIC; parmi eux, la Chine et Hong Kong (Chine) ont enregistré les taux de croissance et les gains de parts de marché mondiales les plus élevées.

Pour ce qui est des différents groupes de produits TIC, les exportations de matériel électronique ont chuté en 2001, avant de se redresser fortement en 2003 et d'atteindre un niveau presque aussi élevé que celui du début du Millénaire. Les exportations de matériel de télécommunications, qui ont aussi baissé en 2001, n'avaient pas encore retrouvé leur niveau de 2000. Les exportations de matériel audio et vidéo ont moins baissé en 2001 et ont progressé davantage que les autres groupes de produits au cours de la même période (de 25 %). Alors que la République de Corée et la Chine ont doublé leurs exportations de matériel de télécommunications de 2000 à 2003, celles des États-Unis (principal exportateur de matériel de télécommunications en 2000) ont été divisées par deux. Les pays en développement ont des parts plus élevées des exportations d'ordinateurs et de matériel connexe, de composants électroniques, et de matériel audio et vidéo. Le commerce des biens TIC entre pays en développement augmente de façon appréciable et le commerce des composants électroniques représente maintenant plus de 50 % des exportations de biens TIC Sud-Sud. En revanche, le matériel audio et vidéo ainsi que les ordinateurs et le matériel connexe sont principalement exportés des pays en développement vers les pays développés.

La rédaction de ce chapitre du Rapport s'est heurtée à l'insuffisance de données et de statistiques comparables, comme lors de toute tentative d'évaluer quantitativement la société de l'information dans les pays en développement. En conséquence, sa deuxième partie examine le processus de mesure de l'économie de l'information dans les pays en développement. Il y est indiqué qu'il est essentiel d'améliorer la production de statistiques sur les TIC dans ces pays, non seulement pour pouvoir analyser les tendances et suivre les effets, mais également en vue de concevoir des politiques et stratégies nationales efficaces concernant

les TIC. À cet égard, le Rapport signale qu'un certain nombre de bureaux de statistique des pays en développement ont commencé à établir des statistiques sur les TIC, y compris sur l'utilisation de celles-ci par les entreprises et notamment celles d'entre elles qui ont des activités économiques en ligne. Un examen plus approfondi de quatre pays en développement montre que les statistiques sur les TIC peuvent jouer un rôle crucial dans l'élaboration d'une politique nationale concernant les TIC, dans la mesure où elles permettent de repérer les domaines dans lesquels des mesures particulières sont nécessaires, de suivre l'exécution de cette politique et de procéder à des comparaisons sur le plan international en vue d'adopter les meilleures pratiques.

Cependant, la plupart des données disponibles ne sont pas comparables d'un pays à l'autre ni même d'une enquête à une autre menée dans le même pays. En conséquence, une harmonisation et une normalisation des statistiques sur les TIC sont indispensables. C'est pourquoi plusieurs organisations internationales et régionales ont créé le Partenariat mondial sur la mesure des TIC au service du développement, afin de coordonner leurs activités relatives aux statistiques sur les TIC et d'aider les pays en développement à obtenir des données comparables. Ce partenariat a permis de dresser une liste de grands indicateurs des TIC qui pourraient être établis par tous les pays, ce qui représenterait le début d'une démarche cohérente et intégrée à l'égard de l'établissement de statistiques sur les TIC comparables sur le plan international. Cependant, beaucoup reste à faire pour aider les pays en développement à mener à bien ce processus, qui exigera encore des efforts considérables au cours des années à venir.

3. Problèmes posés par la connexion au réseau de base Internet international dans les pays en développement

Les modalités commerciales actuelles de l'interconnexion entre les fournisseurs d'accès Internet de pays en développement et les grands fournisseurs d'accès internationaux au réseau de base d'Internet ont été critiquées pour diverses raisons; en particulier, elles manqueraient d'équité et auraient des effets négatifs sur le coût de l'accès à Internet.

Pour remédier à cette situation, la mise en place d'une réglementation a été demandée.

Le Rapport soutient que les différences qui existent entre les modalités de paiement traditionnellement utilisées entre réseaux de téléphonie et celles qui sont appliquées à Internet ne traduisent pas nécessairement l'existence de pratiques anticoncurrentielles. Il indique également que le coût de l'accès à Internet dans les pays en développement est influencé davantage par le manque de concurrence sur les marchés intérieurs de connexion Internet et de télécommunications, et par la petite taille des marchés et l'absence d'économies d'échelle, que par les conditions de connexion aux fournisseurs mondiaux d'accès au réseau de base ou fournisseurs de services sur réseau.

Pour ce qui est des réseaux de téléphonie, le principe général appliqué aux interconnexions internationales était que les opérateurs partageaient les coûts des appels qui aboutissaient dans le réseau de l'autre opérateur. Dans le cas d'Internet, l'opérateur du pays en développement doit le plus souvent payer le coût intégral de la connexion entre son réseau et celui du fournisseur mondial de services sur réseau.

Le trafic Internet peut être échangé entre réseaux sur la base d'un accord bilatéral d'échange de trafic (troc) ou du transit (achat). Il résulte d'une analyse des raisons de la décision de choisir l'une ou l'autre de ces modalités que l'option retenue ne donne normalement pas d'indication sur l'intensité de la concurrence entre réseaux, mais met simplement en évidence la similitude ou la disparité entre les structures de coût des différents protagonistes. Des réseaux de tailles différentes ont des incitations différentes à s'interconnecter: ces dernières sont beaucoup plus importantes pour les petits réseaux et un refus d'échange bilatéral de trafic de la part des réseaux importants ne constitue pas nécessairement un comportement anticoncurrentiel.

En général, l'élément international de la connexion au réseau de base ne représente qu'une faible partie des coûts totaux des fournisseurs d'accès Internet, et les coûts supportés au niveau national sont beaucoup

plus importants. Il résulte de l'expérience de plusieurs pays en développement que si les restrictions pesant sur la fourniture de services d'accès au réseau de base Internet sont levées, il est possible de réduire les coûts de connexion et d'accélérer la mise en place de l'infrastructure. Les restrictions entravant la fourniture d'une connexion internationale (qui peuvent par exemple consister à forcer les fournisseurs d'accès à utiliser la passerelle internationale de l'opérateur historique) représentent également une lourde charge pour les fournisseurs d'accès.

Les fournisseurs d'accès des pays en développement éprouvent également des difficultés à réduire leurs coûts en raison d'autres restrictions observées sur les marchés Internet intérieurs. Par exemple, si les fournisseurs d'accès des pays en développement étaient autorisés à créer des points d'échanges Internet nationaux ou régionaux, ils pourraient regrouper du trafic, ce qui rendrait l'interconnexion plus intéressante pour les opérateurs mondiaux d'accès au réseau de base. Il serait alors possible d'obtenir de meilleures conditions pour le transit et il y aurait davantage de possibilités d'échange bilatéral de trafic. Cependant, les monopoles s'opposent souvent à la création de points d'échange Internet. Dans d'autres cas, ils imposent, pour la mise à disposition des lignes louées, des prix élevés, qui peuvent représenter jusqu'à 70 % des coûts totaux des fournisseurs d'accès.

Les pays en développement pourraient faciliter l'utilisation d'Internet en permettant à leurs fournisseurs d'accès de choisir librement les modalités commerciales les plus adaptées à leurs besoins de connexion. Certains préfèrent acheter des services de transit à des réseaux régionaux ou mondiaux. D'autres peuvent décider de regrouper du trafic avec d'autres opérateurs et d'accroître leur influence auprès des fournisseurs mondiaux. D'autres encore peuvent opter pour la mise en place ou l'achat de leur propre capacité de transport de bout en bout.

Cependant, des problèmes se posent pour les pays en développement, en particulier les pays les moins avancés, qui ont un accès très limité aux réseaux de base internationaux. En raison de la petite taille de leur marché et de difficultés d'ordre géographique, il n'est pas

réaliste de s'attendre à ce qu'une libéralisation sur le plan national suffise à ramener le coût d'une interconnexion Internet à des niveaux qui diminuent de façon appréciable le coût de l'accès à Internet. En conséquence, il importe que la coopération internationale accompagne et soutienne le développement commercial de l'accès à Internet dans ces pays.

Il convient de soutenir la création de points d'échange Internet. Là où il en existe déjà, leur fonctionnement au niveau national devrait être facilité et il faudrait favoriser la conclusion d'accords de coopération au niveau régional.

Il importe que les pouvoirs publics mettent en place un environnement concurrentiel pour les fournisseurs d'accès. Une attention particulière doit être accordée à l'interconnexion des fournisseurs d'accès au niveau national. Il faut garantir aux nouveaux entrants une interconnexion avec les autres opérateurs, en particulier avec l'opérateur historique, et ce rapidement et à un coût raisonnable. Les fournisseurs d'accès bénéficieraient de conditions plus concurrentielles pour l'achat d'une capacité reposant sur des circuits internationaux loués. L'octroi de licences aux fournisseurs d'accès pose également problème, car il donne lieu, dans de nombreux pays en développement, au paiement de redevances très élevées, qui entravent le développement de marchés Internet. Enfin, les fournisseurs d'accès pourraient bénéficier d'efforts de renforcement des capacités qui les aideraient à mieux comprendre toute la gamme d'options de connexion internationale qui est à leur disposition.

Les satellites dont la station terminale est équipée d'une antenne à très petite ouverture peuvent accroître la disponibilité de la bande passante et réduire son coût. Cependant, dans de nombreux pays en développement, des restrictions d'ordre réglementaire entravent leur utilisation. La formation d'un consensus entre pays en développement au niveau régional pourrait les rendre plus largement disponibles, grâce à la création d'économies d'échelle.

Enfin, l'élaboration de politiques et de dispositions réglementaires concernant Internet est un domaine qui exige des compétences et des ressources souvent rares dans les pays en développement. En conséquence, il serait utile d'obtenir une aide internationale pour le renforcement des capacités dans ce domaine.

En conclusion, si les abus de position dominante sont prévenus par un accroissement de la transparence, des accords commerciaux concernant l'accès au réseau de base mondial devraient donner aux opérateurs Internet les incitations nécessaires pour qu'ils investissent dans l'infrastructure et augmentent les possibilités de connexion des pays en développement. Une politique visant à favoriser le raccordement de ménages, d'entreprises et d'organismes publics à Internet par la création d'une masse critique d'internautes semble être un moyen plus efficace de réduire les coûts de la connexion au réseau de base Internet qu'une intervention réglementaire *ex ante*.

4. Informations électroniques sur le crédit, financement du commerce et financement électronique: le problème des asymétries d'information

Le Rapport relève que, dans la plupart des pays en développement, les prestataires de services financiers ne sont pas encore en mesure d'utiliser les techniques modernes de gestion du risque de crédit en vue de fournir aux entreprises locales des capitaux à des conditions concurrentielles, en particulier pour le financement du commerce. Cela résulte en partie de la fragilité du secteur financier et de l'insuffisance des compétences disponibles dans ce dernier, et en particulier de l'absence de systèmes modernes d'information sur les antécédents de crédit des débiteurs. L'incapacité des créanciers à évaluer les risques en raison de l'absence d'informations sur la situation financière et les antécédents des emprunteurs est l'un des principaux obstacles à l'avènement d'une économie moderne fondée sur le crédit dans ces pays. En outre, si les entreprises du secteur formel ont du mal à obtenir des crédits en raison de leur propre faiblesse ou de déficiences structurelles de l'économie, celles qui font partie de l'économie informelle n'ont pas d'antécédents

consignés par écrit et ne peuvent donc obtenir des crédits d'établissements financiers.

Pour remédier à ces importantes asymétries d'information dans les relations entre les créanciers et les emprunteurs, ces pays doivent élaborer des dispositions efficaces en matière d'enregistrement et de faillite, et mettre en place des registres publics et judiciaires, des normes acceptables concernant la divulgation des informations financières et autres par des agents économiques du secteur privé, des normes internationales en matière de comptabilité et d'audit, et des règles appropriées concernant la diffusion et la publication de données. Ces conditions doivent être remplies pour que des organismes tels que des registres publics du crédit, mis en place principalement par les autorités de régulation bancaire, et des bureaux d'information sur la capacité de remboursement des débiteurs, généralement créés par le secteur privé, puissent fonctionner et communiquer des informations électroniques à jour concernant les antécédents de crédit. Alors seulement, les banques et autres organismes de prêt sont mieux à même d'évaluer les risques que représente une entreprise, en utilisant des techniques électroniques modernes d'évaluation des risques de crédit, d'appréciation de la solvabilité par score et de notation.

En fait, la future nouvelle réglementation internationale sur l'adéquation des fonds propres des banques, appelée «Bâle II», subordonne l'octroi de prêts bancaires à une évaluation du risque de crédit des emprunteurs potentiels. En outre, Bâle II recommande un nouveau critère réglementaire sur les fonds propres qui est plus différencié et plus strict pour différentes catégories d'évaluation de ce type. Comme la majorité de la bonne centaine de banques centrales qui appliquent les règles relatives aux fonds propres et d'autres dispositions reposant sur la réglementation en vigueur (Bâle I) ont annoncé leur intention d'adopter Bâle II, l'utilisation de techniques électroniques d'information sur le crédit et d'évaluation des antécédents de crédit, notamment par score, devrait devenir prioritaire pour le secteur financier dans les pays en développement et en transition.

Le manque de transparence et l'existence du secteur informel constituent les principaux obstacles à l'utilisation de techniques électroniques novatrices et appréciées d'information sur le crédit et de gestion des risques. En raison de la persistance de ces obstacles, il existe un risque accru de ne pas bénéficier des améliorations considérables que ces techniques offrent en matière d'accès au financement du commerce et de financement électronique. L'apparition récente et rapide d'Internet et des TIC novatrices connexes qui permettent de communiquer, de travailler en réseau et de réduire considérablement le coût des transactions met également en évidence la nécessité d'améliorer les flux d'informations dans l'économie et de tirer ainsi mieux parti des TIC modernes. En outre, une utilisation active d'Internet et des TIC permet de mettre en place des services modernes d'information sur le crédit là où rien de tel n'existait précédemment, tout en donnant la possibilité de brûler les étapes pour se doter des techniques et des systèmes les plus récents et les plus efficaces.

Le secteur de l'information sur le crédit a récemment migré vers Internet et a été imité par ses principaux utilisateurs, à savoir les assureurs-crédit, les banques, les entreprises d'affacturage et d'autres prestataires de services financiers. De plus, il est apparu qu'un grand nombre des entreprises de financement électronique du commerce des pays en développement sont en mesure de concurrencer les principaux prestataires de services similaires en utilisant des technologies avancées reposant sur le Web, qui permettent de mettre en œuvre des techniques d'information électronique sur le crédit, de mener des opérations de financement électronique du commerce et même de réaliser toute la gamme des opérations commerciales en ligne, y compris le financement électronique du commerce. L'aptitude de nombreuses entreprises des pays en développement à utiliser les techniques les plus modernes peut être entravée par un accès insuffisant aux ressources financières nécessaires pour mettre en place de tels systèmes. Dans certains cas, les entreprises pourraient avoir besoin d'une assistance technique bien ciblée au cours de la phase initiale.

Le Rapport soutient que, pour améliorer l'accès des pays en développement au financement du commerce et à la finance électronique, et bénéficier de l'économie de l'information, il importe d'utiliser largement les possibilités offertes par Internet de surmonter l'asymétrie d'information entre créanciers et emprunteurs. À l'appui de cette affirmation, le Rapport souligne qu'il faut renforcer l'infrastructure de crédit, se donner les moyens de respecter les règles de Bâle II et tourner le dos à l'économie informelle, en créant des conditions transparentes de collecte d'informations sur les antécédents de crédit des entreprises des pays en développement et en mettant en place rapidement des infrastructures d'information électronique sur le crédit et des techniques électroniques d'évaluation du crédit par score et de notation. À cet égard, le Rapport donne des exemples de pratiques optimales, dans les pays développés et en développement, concernant l'information sur le crédit et sa migration vers des solutions Internet. Il analyse les tendances récentes en matière d'assurance-crédit, qui est un secteur de services financiers qui utilise largement l'information classique et électronique sur le crédit. Il examine également les progrès accomplis en matière de services bancaires électroniques et de structures intégrées de financement électronique du commerce, d'autres techniques liées au financement électronique du commerce et leur applicabilité dans les pays en développement et en transition. Le Rapport souligne que, lorsque les entreprises de ces secteurs accomplissent des progrès vers le commerce sans papier et le financement électronique du commerce, elles doivent relever les défis inhérents aux schémas d'entreprise utilisés dans les domaines de l'information électronique sur le crédit et du financement électronique du commerce, mais également faire face de façon appropriée à des problèmes plus généraux tels que la sécurité informatique et l'interopérabilité.

Il est nécessaire mais très difficile d'améliorer la qualité de l'information sur le crédit et, simultanément, de la rendre disponible à un faible coût en utilisant activement les possibilités offertes par les TIC modernes et Internet. Les agents économiques s'efforcent de surmonter autant que possible les asymétries d'information. À cet égard, les TIC modernes créent un environnement nouveau sur le plan qualitatif en

permettant l'accomplissement de progrès considérables dans la bonne direction. Cela montre à quel point il importe que les pays en développement créent le cadre réglementaire et institutionnel requis, et accordent un degré élevé de priorité à la mise en place de services d'information sur le crédit. À cette fin, il faut déployer des efforts internationaux considérables, notamment en créant des partenariats public-privé, en fournissant une assistance technique et en assurant un renforcement des capacités.

5. Les perspectives offertes par le tourisme électronique dans les pays en développement

Internet, qui induit des changements appréciables dans la structure du marché et le comportement des consommateurs, figure parmi les principaux facteurs de l'évolution constante de l'industrie touristique. Le développement de l'accès aux TIC, les possibilités de comparaison entre les différentes offres touristiques et la transparence des prix ont séduit les consommateurs, ce qui a suscité de nouvelles attentes et accéléré la concurrence entre les prestataires de services touristiques en ligne. Les consommateurs maîtrisent de mieux en mieux la recherche en ligne et les opérations d'achat. Ils demandent des informations fiables et de bonne qualité, afin de pouvoir acheter chaque fois le meilleur produit et de recevoir des réponses complètes et des confirmations. Ils exigent des options souples et à la carte, et sont avides de nouveautés dans les domaines de la culture, de la nature, et de l'environnement physique et social. Une bonne compréhension des possibilités offertes par les TIC est indispensable pour les organisations publiques et privées, ainsi que pour les prestataires de services touristiques aux niveaux national, régional et local dans les pays en développement, y compris les pays les moins avancés (PMA), où le secteur touristique revêt une importance stratégique et peut répondre à la demande des consommateurs.

Aujourd'hui, le marché du tourisme en ligne est très dynamique et se caractérise par la grande compétitivité des nouveaux entrants et par l'existence de puissants mécanismes de concentration. Au fil des années, il s'est produit une augmentation du nombre de prestataires de services

touristiques en ligne, tant généralistes que spécialisés, mais le marché se concentre progressivement entre les mains de grandes entreprises qui disposent de capitaux importants. Comme c'était déjà le cas du secteur touristique avant la montée en puissance d'Internet, les informations sur les services touristiques des pays en développement sont principalement créées et gérées par des prestataires étrangers, qui réalisent également la plupart des ventes et s'adjugent un pourcentage élevé des bénéfices. Depuis un certain nombre d'années, des agences de voyages en ligne géantes, telles qu'Expédia, Orbitz et Travelocity, dominent le marché du tourisme en ligne, mais des sites Web de prestataires directs tels que des compagnies aériennes, des hôtels et des services de location de voiture suscitent l'intérêt de voyageurs qui recherchent des prix plus avantageux en évitant les intermédiaires. Dans les pays développés, des fonds importants sont investis par les prestataires de services touristiques dans la conception de systèmes conviviaux de gestion des destinations, qui reposent sur des outils TIC novateurs et offrent diverses fonctions (systèmes de réservation en ligne) pour répondre aux attentes des clients.

En revanche, les TIC sont exploitées à un rythme plus lent dans les pays en développement. De plus en plus d'organisations de gestion des destinations de ces pays utilisent Internet pour commercialiser leur offre touristique. Cependant, leurs sites Web sont principalement une source d'informations. Seul un petit nombre de ces organisations sont capables d'intégrer progressivement les TIC dans la chaîne de valeur touristique, en créant des systèmes efficaces de gestion des destinations capables d'offrir aux consommateurs les services dont ils ont besoin et aux prestataires de services touristiques des moyens d'accroître leur compétitivité en utilisant un réseau mondial de partenaires commerciaux. Le Rapport examine les initiatives de tourisme électronique prises par des organisations de gestion des destinations des PMA, sur la base d'une enquête informelle qui a porté sur les sites Web nationaux consacrés au tourisme. Il présente également des études de cas sur les stratégies de tourisme électronique mises au point dans les destinations de pays développés et en développement au niveau national ou régional. Il met ainsi en lumière des problèmes similaires et les options stratégiques adoptées pour y remédier.

Internet peut aider les prestataires locaux de services touristiques à être présents sur les marchés internationaux en assurant en ligne la promotion de leur offre. Les TIC constituent le moyen le plus efficace pour aider les destinations et les prestataires de services touristiques à corriger le déséquilibre existant et à mener eux-mêmes leur action de promotion. Internet constitue une méthode complémentaire de distribution de leurs produits touristiques, y compris en matière de tourisme de niche, car il leur permet d'offrir des activités touristiques plus complètes que celles proposées par les grandes agences de voyages en ligne et les autres distributeurs. Ces derniers se bornent à proposer des forfaits vacances et une sélection de chaînes d'hôtels internationales. Les petits prestataires de services touristiques ont la possibilité d'accéder sur un pied d'égalité aux marchés internationaux du tourisme, pour autant qu'ils disposent d'un site Web de tourisme électronique bien conçu et efficace, qui repose sur des innovations techniques et jouit de la confiance des consommateurs. À cette fin, les responsables politiques et les entreprises de tourisme doivent adopter des stratégies efficaces de tourisme électronique, afin d'obtenir et de conserver des avantages concurrentiels sur le marché mondial du tourisme.

L'utilisation des TIC par les prestataires de services touristiques, en particulier les petites et moyennes entreprises de ce secteur, est cruciale pour un bon développement du tourisme électronique dans les pays en développement. Les pouvoirs publics et les organisations de gestion des destinations doivent faire connaître les avantages des TIC et souligner qu'une connaissance locale de l'offre touristique donne un avantage concurrentiel qui complète la promotion de leurs destinations par des distributeurs étrangers de services touristiques. Ils doivent veiller à ce que tous les prestataires de services touristiques, aux niveaux national, régional et local, soient au courant des avantages des systèmes de gestion des destinations pour la promotion en ligne de leurs services touristiques, et les encourager à y recourir activement. Les principales priorités des entreprises touristiques des pays en développement consistent à favoriser le développement de l'activité économique en ligne au niveau local et à adopter de nouveaux schémas d'entreprise. Pour satisfaire des consommateurs de plus en plus exigeants et assurer un

développement durable, ils doivent concevoir et commercialiser des services novateurs tels que l'écotourisme afin d'obtenir une position forte sur le marché mondial du tourisme.

Il est essentiel que les organisations de gestion des destinations des pays en développement créent un système de gestion des destinations qui soit dynamique, fiable, sûr et doté de toutes les fonctions nécessaires, en vue de pouvoir répondre aux besoins des consommateurs en matière d'information, d'achat, d'accompagnement et de sécurité. Il convient d'encourager des partenariats publics et privés à utiliser progressivement et avec succès un système de gestion des destinations. Les questions de sécurité, en particulier celles qui concernent la transmission d'informations relatives aux cartes de crédit, doivent être étudiées au niveau national. En définitive, la confiance, la sécurité, la convivialité et la qualité du système jouent un rôle important dans la décision du client. Cette question revêt une grande importance pour la majorité des pays en développement, en particulier les PMA, qui ne disposent pas des capacités de transaction ni des instruments juridiques nécessaires pour protéger les entreprises et les consommateurs, ou ne sont pas à même de mettre en place un système efficace de gestion des destinations et ne peuvent compter que sur des recettes en ligne incertaines. C'est pourquoi il est crucial de proposer des canaux de distribution traditionnels différents et complémentaires (agences de voyages, offices de tourisme nationaux, prestataires de services touristiques, centres d'appels, etc.). En outre, les exploitants de systèmes de gestion des destinations doivent coopérer avec les autorités chargées de l'homologation pour obtenir la confiance des consommateurs et assurer le bon démarrage du tourisme électronique.

6. Informatique et sécurité: gestion des risques et politique à mener

Les responsables de la sécurité des informations doivent donner confiance dans les technologies qui permettent de mener diverses activités sociales et commerciales. La sécurité des informations et la confiance dans l'environnement technologique qui en résulte sont

essentielles pour l'accomplissement de progrès dans le domaine de l'informatique. Le commerce, les transactions financières, l'administration publique et l'enseignement figurent parmi les activités qui dépendent de plus en plus des infrastructures technologiques et, en conséquence, de la sécurité des informations.

Dans la pratique, la sécurité de l'information est compromise quotidiennement. Les préjudices économiques qui résultent de cette situation font l'objet d'estimations diverses, mais ils atteignent certainement des dizaines, voire des centaines de milliards de dollars par an. Le risque de subir de tels préjudices peut dissuader de recourir à l'informatique alors que celle-ci a un potentiel d'innovation considérable et permet d'améliorer la productivité et l'efficacité. Dans la pratique, la communication électronique, les réseaux et les ressources informatiques sont devenus des infrastructures essentielles, et un certain niveau de sécurité est attendu. Cependant, il y aurait un sous-investissement systématique dans les technologies de sécurité, ce qui justifie et explique l'intervention générale des pouvoirs publics, dans les pays développés et en développement et au niveau le plus élevé de la politique internationale. L'opportunité d'une intervention des autorités dans les questions de sécurité des informations est rarement contestée, peut-être notamment parce qu'elle est liée historiquement avec des organismes militaires et de renseignement.

Une démarche reposant sur la gestion des risques peut beaucoup contribuer à la définition et à la mise en œuvre de stratégies d'entreprise et d'une politique des pouvoirs publics en matière de sécurité des informations. Le recours à la gestion des risques s'oppose à une prise en charge de la sécurité des informations axée sur les technologies, et privilégie une démarche plus globale. Au lieu de contrer les atteintes à la sécurité au moyen de solutions techniques, la gestion des risques exige un examen du problème et de son contexte; à cette fin, on analyse les incitations allant en sens divers et, dans l'optique de la politique des pouvoirs publics, la structure de la sécurité des informations et du marché des technologies. Pour une entité donnée, la tâche immédiate, particulièrement difficile, consiste à évaluer les ressources d'informations

susceptibles d'être compromises. Il convient ensuite d'évaluer les différentes menaces qui pèsent sur ces ressources, leur fréquence et l'importance du préjudice qui peut en résulter. L'étape suivante consiste à réduire les risques et à remédier aux situations dangereuses dans lesquelles une menace peut surgir. Pour cela, il faut mettre en œuvre des technologies de sécurité, des politiques de sécurité, des dispositions réglementaires, des normes, et une action d'éducation et de formation en matière de sécurité des informations. Après la mise en place de toutes les options réalisables de réduction des risques, les responsables de la gestion des risques s'efforcent de trouver des moyens de diminuer l'ampleur du préjudice potentiel, ce qui suppose souvent la mise en place d'équipes, de technologies et de procédures de sécurité et d'intervention en cas d'urgence. Inévitablement, des dommages sont subis tôt ou tard et il faut transférer certains risques en recourant à l'assurance, pour obtenir une compensation financière d'une partie du préjudice.

Les pouvoirs publics constatent que les technologies de sécurité des informations ne sont pas satisfaisantes sur le plan des infrastructures essentielles. Ils interviennent généralement dans le processus de gestion des risques au stade de la réduction des risques ou à celui de l'atténuation de la gravité du préjudice. Dans la pratique, les pouvoirs publics édictent souvent des dispositions réglementaires prévoyant des normes minimales générales ou des règles particulières pour certaines industries ou les fournisseurs des administrations publiques. Ils peuvent également favoriser l'autoréglementation lorsque les consommateurs demandent une certification de la qualité. Les pouvoirs publics soutiennent souvent la mise en place d'équipes d'intervention en cas d'urgence dans le pays et les activités de celles-ci. Enfin, ils ont lancé des processus internationaux en matière de sécurité des informations; cela consiste d'abord à établir une définition commune et un mécanisme international concernant la cybercriminalité, et ensuite à adopter des principes directeurs relatifs aux pratiques optimales, qui prévoient fréquemment la nécessité de recourir à des processus et techniques de gestion des risques.

Une politique active des pouvoirs publics a diverses incidences pour les entreprises spécialisées dans la technologie de sécurité des

informations et celles qui, dans le cadre de la prestation de leurs services, utilisent largement des technologies, en particulier les exportateurs de logiciels et de services aux entreprises à destination des pays en développement. Des réglementations de plus en plus rigoureuses visent, notamment, à déceler les fautes et à déterminer les responsabilités lorsqu'un problème de sécurité s'est produit. Pour porter une appréciation à leur sujet, il peut être insuffisant d'examiner uniquement la demande du marché: les exportateurs doivent suivre l'évolution de la réglementation nationale et internationale, et modifier leurs pratiques en conséquence.

La situation des pays en développement ne diffère pas, sur le plan conceptuel, de celle des pays développés. À mesure que la communication électronique s'intègre dans le quotidien de nombreuses personnes, il peut se produire une diminution globale de la tolérance des risques: souvent, ceux qui ont adopté de bonne heure les technologies en ligne étaient plus disposés à prendre des risques ou plus capables de faire face, par des moyens techniques, aux conséquences qui en résultaient en matière de sécurité. La sécurité de l'information revêt une importance stratégique au cours de la diffusion progressive de l'informatique. Cependant, il se peut que les pays en développement doivent faire face à certains problèmes particuliers. En premier lieu, il peut être plus nécessaire de former du personnel, ce qui peut inciter les pouvoirs publics à mener des activités dans les établissements de formation et à fournir une aide à ces derniers. Deuxièmement, les incitations à assurer la sécurité des informations peuvent être moindres, étant donné qu'il y a moins de ressources à protéger, dans la mesure où les informations les plus précieuses sont possédées ou gérées par des entités des pays développés. De ce fait, il convient d'encourager et de soutenir une coopération technique et générale internationale avec les pays en développement, en particulier sous l'impulsion des pays les plus avancés sur le plan technologique, en raison des avantages qui en résulteraient pour les diverses parties. Comme les possibilités d'exportation et d'externalisation dépendent de plus en plus du respect des dispositions réglementaires relatives à la sécurité dans le pays de destination, une réglementation intérieure laxiste ne facilite pas le recours aux technologies ni l'externalisation du développement des exportations.

La communauté internationale continue d'examiner la question des politiques et des pratiques en matière de sécurité de l'information et est consciente de la menace que la cybercriminalité représente pour le développement de l'économie de l'information. Des organismes nationaux et internationaux chargés de définir des dispositions réglementaires et des normes ont également abordé cette question, et formulent des recommandations et des conseils sur des normes minimales de sécurité des informations pour les partenaires commerciaux internationaux. En élaborant des principes directeurs et en étudiant des questions qui doivent faire l'objet d'un examen et d'actions de la part des pouvoirs publics, la communauté internationale est en mesure de remédier aux difficultés qui résultent de l'adoption d'une réglementation plus stricte, pour autant que des activités concrètes de renforcement des capacités et de coopération technique soient menées ensuite. Les technologies qui accroissent les risques en matière de sécurité offrent aux acteurs du développement de l'informatique de nombreuses possibilités de partager à l'échelle mondiale des informations et leur expérience relatives à la sécurité.

7. Protéger la société de l'information en luttant contre la cybercriminalité

Comme les pays en développement adoptent, utilisent et intègrent les systèmes informatiques et de communication aux niveaux social et économique, il se pose un problème de vulnérabilité de ces systèmes à des attaques délibérées. Celles-ci peuvent cibler les données traitées ou l'intégrité, la confidentialité et la disponibilité des systèmes eux-mêmes. Lorsque de telles attaques visent ou atteignent par inadvertance l'infrastructure nationale essentielle d'un pays, par exemple les systèmes énergétiques ou réseaux de transport, leurs conséquences peuvent être catastrophiques.

Il est crucial de lutter contre la cybercriminalité pour obtenir la confiance des internautes. Bien qu'il soit difficile de mesurer exactement le coût économique total de la cybercriminalité, il est manifeste que le préjudice subi par les particuliers, les entreprises et les administrations

publiques est élevé et augmente considérablement. Comme les pays en développement ont atteint des niveaux technologiques différents, les menaces auxquelles ils doivent faire face et leurs vulnérabilités diffèrent de ceux des pays développés.

La protection contre les attaques repose principalement sur des mesures de sécurité techniques, physiques et opérationnelles. Comme il vaut mieux prévenir que guérir, les pouvoirs publics doivent veiller à ce que les utilisateurs, tant dans le secteur public que dans le secteur privé, prennent les mesures de sécurité requises pour protéger leurs données et leurs systèmes. Il faut sensibiliser davantage les utilisateurs à la nécessité d'une bonne sécurité des données.

Cependant, il convient aussi de mettre en place un cadre juridique qui dissuade les auteurs potentiels d'attaques, en criminalisant les différents types d'activités dirigées contre les systèmes informatiques et en donnant aux organismes chargés de faire respecter la loi les moyens nécessaires pour enquêter sur de telles activités et poursuivre leurs auteurs.

D'une manière générale, il faut modifier la législation concernant les délits liés à l'informatique et aux données de telle sorte que le Code pénal puisse être appliqué aux actes commis à l'aide d'ordinateurs, sans qu'il soit nécessaire de réviser entièrement le Code pénal. En conséquence, il faut adapter certaines lois, compte tenu de l'avènement de l'informatique et des nouvelles technologies de la communication. En outre, il faut alourdir les peines qui sanctionnent certains crimes et délits qui sont plus fréquents sur Internet. La plupart des pays instituent de nouvelles infractions pour réprimer les activités qui visent spécifiquement les systèmes d'information et de communication et les données qu'ils contiennent.

La révision du Code pénal ne représente qu'une étape dans la lutte contre la cybercriminalité. Il faut aussi donner aux organismes chargés de faire respecter la loi les pouvoirs, la formation, les compétences et les ressources nécessaires pour s'attaquer à la cybercriminalité, souvent en

coopération avec le secteur privé. Il convient aussi de revoir la procédure, pour modifier les dispositions qui régissent les perquisitions, les saisies et les interceptions de communications, afin de faciliter les enquêtes sur les actes de cybercriminalité. Néanmoins, les pouvoirs publics doivent également tenir compte de la protection des droits et des libertés, tels que le droit à la vie privée et la liberté d'expression.

La cybercriminalité a manifestement une dimension internationale et les responsables politiques se rendent compte de la nécessité d'une harmonisation des législations nationales, afin d'empêcher l'apparition de «paradis de cybercriminalité». Ce type de criminalité a souvent un caractère international, traversant les frontières et touchant des utilisateurs de différents pays. Or, les autorités chargées de faire respecter la loi ont des compétences qui s'arrêtent aux frontières et doivent utiliser les voies légales pour obtenir une assistance au cours de leurs enquêtes.

S'il importe que les pays en développement adoptent des lois contre la cybercriminalité, il est également indispensable que les autorités soient habilitées à aider leurs homologues étrangers dans le cadre d'une enquête, même si leur pays n'a subi aucun préjudice et n'est que le lieu ou l'étape d'une intrusion. En effet, les déficiences des dispositions concernant l'entraide judiciaire et l'extradition peuvent avoir pour effet de protéger des criminels contre des poursuites. Les pays en développement peuvent être aussi bien les victimes que le lieu d'origine d'activités criminelles.

Diverses organisations et instances internationales, telles que le G-8 et l'ONU, se sont efforcées d'adopter une démarche harmonisée à l'égard de la législation contre la criminalité informatique et de prévenir ainsi la création de «paradis de criminalité informatique». L'organisation intergouvernementale la plus active dans ce domaine est le Conseil de l'Europe, qui a adopté, le 23 novembre 2001, la Convention sur la cybercriminalité, qui peut être ratifiée par des pays non européens. Cette convention fait obligation aux Parties de criminaliser certains actes commis au moyen ou à l'encontre de systèmes informatiques, ou en relation avec ces derniers, et prévoit une large coopération internationale

sous la forme de l'extradition et de l'entraide judiciaire. En outre, aux termes de cette convention, les Parties doivent être en mesure de conduire des enquêtes efficaces contre la criminalité informatique et d'obtenir des éléments de preuve valables dans tous les types d'enquête. Cette convention est entrée en vigueur le 18 mars 2004.

Étant donné que cette convention a une portée large et que des États du monde entier l'ont signée, elle constituera probablement l'instrument juridique international le plus important dans ce domaine pendant longtemps. Toutefois, des associations de défense de droits de l'homme et des prestataires de services de communication ont exprimé des préoccupations à l'égard de cette convention, et certains ont demandé l'élaboration d'un traité sous les auspices de l'Organisation des Nations Unies.

Notes

¹ Réunion thématique du SMSI sur les implications économiques et sociales des TIC, 17-19 janvier 2005, Antigua (Guatemala). Le rapport consacré à cette réunion est disponible sur Internet <http://www.itu.int/wsis/docs2/thematic/ilo/final-report.pdf>.

² Voir sect. 5.

³ L'objectif 8 prévoit la mise en place d'un partenariat mondial pour le développement: «En coopération avec le secteur privé, faire en sorte que les avantages des nouvelles technologies, en particulier des technologies de l'information et de la communication soient accordés à tous.»
