



**Conseil économique
et social**

Distr.
GÉNÉRALE

E/CN.16/2009/2
10 mars 2009

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

COMMISSION DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNIQUE
AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT

Douzième session

Genève, 25-29 mai 2009

Point 3 a) de l'ordre du jour provisoire

**POLITIQUES PRIVILÉGIANT LE DÉVELOPPEMENT EN VUE
DE L'ÉDIFICATION D'UNE SOCIÉTÉ DE L'INFORMATION
SOCIOÉCONOMIQUEMENT INTÉGRÉE, NOTAMMENT
POUR CE QUI EST DE L'ACCÈS, DES INFRASTRUCTURES
ET DE LA CRÉATION D'UN CADRE FAVORABLE**

Rapport du Secrétaire général

Résumé analytique

Une utilisation judicieuse des technologies de l'information et de la communication (TIC) peut contribuer à stimuler l'économie, à améliorer les prestations de soins de santé, à développer l'éducation et l'apprentissage, et à renforcer les processus démocratiques. De récentes études font apparaître une augmentation sensible du taux de pénétration et d'utilisation de ces technologies, en particulier dans les pays en développement. Avec l'augmentation du nombre d'abonnés à la téléphonie mobile et l'extension de l'usage d'Internet, la «fracture numérique» entre pays développés et pays en développement se comble progressivement. Toutefois, le niveau relativement élevé des coûts, la médiocrité des infrastructures et leur manque de fiabilité, auxquels s'ajoutent des problèmes comme le manque de ressources humaines et financières, une réglementation encore insuffisante, la définition d'orientations stratégiques et les inégalités en matière d'accès à la technologie, sont autant d'obstacles majeurs à une utilisation effective des TIC. Il est néanmoins possible d'en surmonter certains en mettant en place des plans de soutien nationaux cohérents, assortis de mesures encourageant la concurrence et des applications ouvertes. Les pays garderont à l'esprit que les mesures et les stratégies qu'ils adopteront devront correspondre à leurs besoins particuliers, et donc s'inscrire dans un contexte national.

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
Introduction.....	1 – 2	3
I. UNE SOCIÉTÉ DE L'INFORMATION SOCIOÉCONOMIQUEMENT INTÉGRÉE: ACCÈS ET UTILISATION	3 – 11	3
II. LES INFRASTRUCTURES DES TIC: RÉSEAUX ET TRAFIC NATIONAUX ET INTERNATIONAUX	12 – 16	8
III. LES TIC ET LE RÔLE DES POLITIQUES PUBLIQUES	17 – 21	13
IV. CONCLUSIONS	22 – 26	16

Introduction

1. À sa onzième session, en mai 2008, la Commission de la science et de la technique au service du développement (CSTD) a examiné les progrès accomplis dans l'application des résultats du Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI). Dans ses débats de fond, elle a souligné le rôle essentiel de la science et de la technologie dans la réalisation des objectifs de développement et la nécessité de rendre les technologies de l'information et de la communication (TIC) accessibles aux populations à faible revenu, rapidement et à un prix abordable. Elle a aussi demandé que les différentes entités, tous les acteurs et les gouvernements intensifient leur collaboration et mettent l'accent sur la mise en place de conditions favorables à l'édification d'une société de l'information à dimension humaine, axée sur le développement et solidaire.
2. Suite aux conclusions de la Commission à sa onzième session et pour enrichir les débats de la douzième session, le secrétariat de la CNUCED a réuni un groupe d'étude intersessions à Santiago (Chili), du 12 au 14 novembre 2008, auquel il a présenté pour examen un document de travail intitulé «Development-oriented policies for socio-economic inclusive information society, including access, infrastructure and an enabling environment». Le présent rapport s'appuie sur les conclusions du groupe d'étude et sur des recherches complémentaires effectuées par le secrétariat de la CNUCED.

I. UNE SOCIÉTÉ DE L'INFORMATION SOCIOÉCONOMIQUEMENT INTÉGRÉE: ACCÈS ET UTILISATION

3. Les tendances observées pendant l'année écoulée font apparaître une croissance rapide et continue de l'utilisation du téléphone mobile – principale forme de connectivité et d'accès aux TIC dans de nombreux pays en développement. Le service de messages courts (SMS) est une option moins coûteuse que la communication vocale, qui donne en outre accès à une large gamme de services de données – opérations financières, informations et cours du jour¹. Selon les estimations, il y aurait huit fois plus de téléphones mobiles que de lignes fixes, trois fois plus de téléphones mobiles que d'ordinateurs personnels, et près de deux fois plus de téléphones mobiles que de téléviseurs².
4. La téléphonie mobile peut faciliter la croissance au niveau tant microéconomique que macroéconomique. Dans une étude sur les retombées économiques des communications mobiles dans les pays en développement, Waverman et collaborateurs (2005) a constaté qu'un doublement du taux de pénétration des télécommunications mobiles pouvait entraîner une hausse de 10 % de la production. Au niveau microéconomique, les perspectives sont encore plus prometteuses pour la conduite des opérations commerciales, l'emploi (directement et indirectement), les systèmes de soins de santé et le secteur agricole. Grâce aux nouvelles

¹ Cabinet d'études Gartner, voir http://www.smstextnews.com/2008/05/2_3/trillion_messages_sent_this_year.html.

² <http://www.unctad.org/en/docs/a63d72>.

applications de la téléphonie mobile – services bancaires, par exemple³ –, les microentreprises comme les particuliers (le plus souvent non bancarisés) ont plus facilement et plus rapidement accès à des services simples plus sûrs et moins chers.

Encadré 1. Téléphonie mobile: quelques cas exemplaires

Les téléphones mobiles ne servent pas seulement à téléphoner. En Afrique, leurs nombreuses applications permettent de diffuser et d'échanger des informations de toutes sortes:

a) En Afrique du Sud, Wizzit permet à quiconque possède un téléphone mobile d'accéder à son compte en banque d'où qu'il se trouve ou encore d'effectuer des paiements de particulier à particulier, des transferts ou des achats prépayés sans être titulaire d'un compte en banque. Il n'y a pas de commission mensuelle: l'utilisateur ne paie que les opérations qu'il effectue;

b) Au Kenya, un service d'offres d'emploi par message SMS affiche un chiffre d'affaires annuel de 100 000 dollars. Ce service à prépaiement compte plus de 30 000 abonnés qui reçoivent entre 150 et 200 offres d'emploi par semaine. Entre 60 et 70 % des emplois proposés sont pourvus par des abonnés, et les délais de recrutement pour les employeurs sont beaucoup plus courts;

c) TradeNet, présent aujourd'hui dans 17 pays, fournit des informations sur les produits agricoles à des acheteurs et à des vendeurs. Ayant connu des déboires avec des sources de financement extérieur, le service a décidé de fournir gratuitement l'information de base, et de facturer les services personnalisés et les demandes plus complexes pour assurer sa viabilité financière à long terme;

d) Au Cap, en Afrique du Sud, des équipes sanitaires utilisent les messages SMS pour rappeler à leurs patients atteints de tuberculose de prendre leurs médicaments; cela permet d'augmenter le taux de guérison et de réduire les coûts pour le système de santé publique dans son ensemble;

e) En Inde, la téléphonie mobile facilite les relations sociales et brouille les clivages de caste. Elle permet notamment à des personnes en difficulté, surtout des femmes (mauvais traitements dans la belle-famille, maladie, etc.), de rester en contact avec leur famille.

Sources:

<http://www.wizzit.co.za>;

http://www.balancingact-africa.com/news/back/balancing-act_339.html;

<http://www.tradenet.net>;

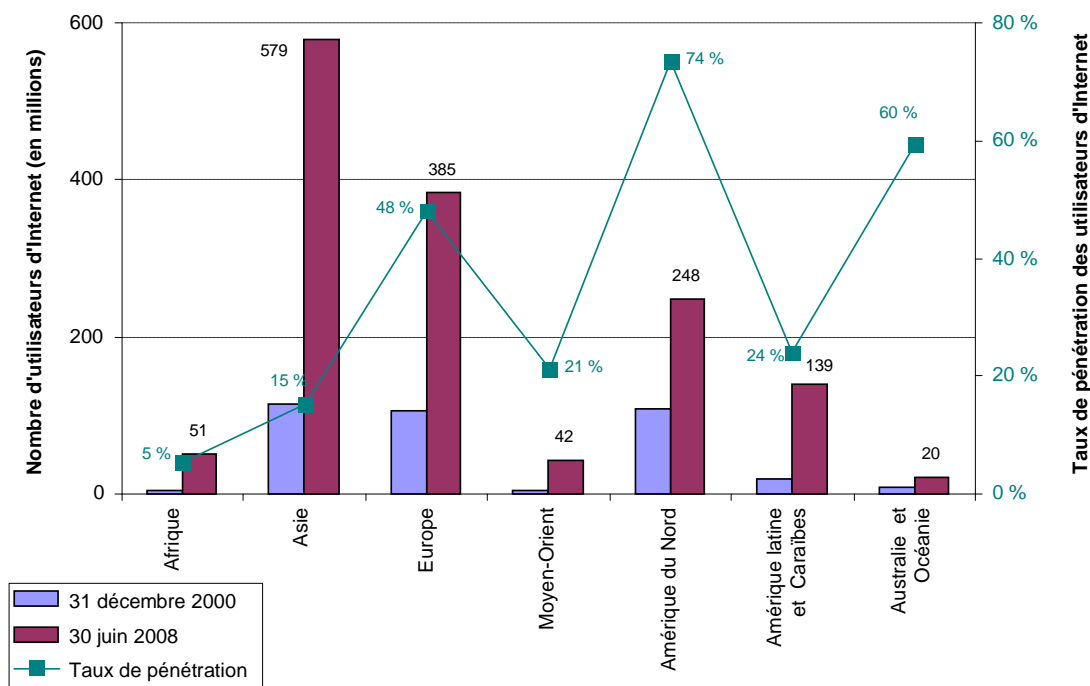
http://www.balancingact-africa.com/news/back/balancing-act_341.html;

<http://www.valt.helsinki.fi/blogs/tenhunen/post4.htm>.

³ Une étude réalisée par Gi-Soon Song en République démocratique populaire lao montre les incidences de la téléphonie mobile sur les groupes de population formant la base de la pyramide socioéconomique et indique que 80 % des utilisateurs gagnent moins de 1 dollar par jour. Ils utilisent leur téléphone pour rester en contact avec leur famille et suivre l'actualité; en remplaçant un déplacement mensuel dans leur famille par un appel téléphonique, ils épargneraient en moyenne jusqu'à 103 dollars par an. *Source:* <http://www.lao/net/html/ICT/conf01soonsong.htm>.

5. S'agissant de la connectivité et de l'accès à Internet, la communauté mondiale des utilisateurs d'Internet a augmenté de plus de 300 % au cours des huit dernières années (fig. 1). La Chine occupe le premier rang mondial avec 253 millions d'utilisateurs, suivie par les États-Unis (220 millions), ce qui fait du chinois la deuxième langue d'Internet après l'anglais. D'un point de vue régional, c'est en Amérique du Nord et en Europe que la progression a été la plus faible pendant la période considérée dans la figure 1, tandis que la croissance la plus rapide était enregistrée au Moyen-Orient et en Afrique (1 180 % et 1 030 %, respectivement)⁴.

Figure 1. Nombre et taux de pénétration des utilisateurs d'Internet (2000-2008)



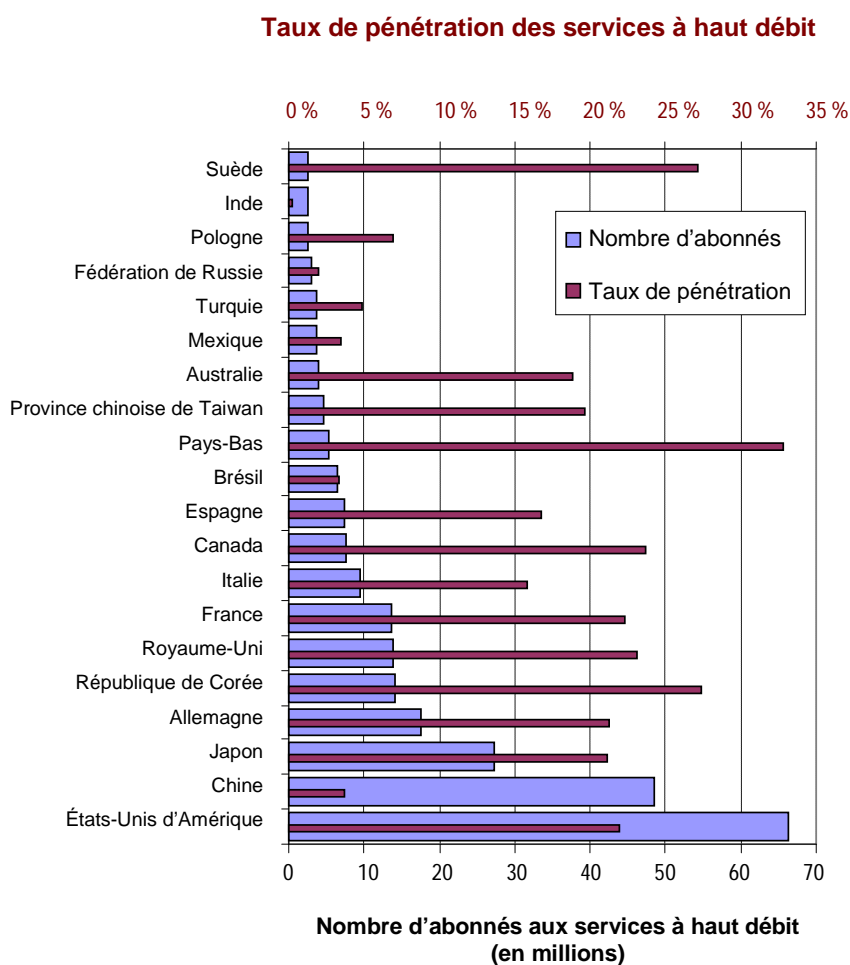
Source: <http://sss.inteernetworldstats.com/stats.htm>.

6. En ce qui concerne les services à haut débit, la situation est tout autre, car ce type de connectivité se concentre principalement dans les pays à revenu élevé, en Europe en particulier, avec près des trois quarts des 300 millions d'utilisateurs abonnés au haut débit fin 2007 (fig. 2)⁵. Les pays à revenu moyen inférieur représentaient pour leur part 20 % des abonnés (les Chinois représentant à eux seuls 87 % de ces abonnés, soit 15 % du total mondial). Quant aux pays à faible revenu, ils représentaient moins de 1 % du total mondial, Indiens et Vietnamiens formant la quasi-totalité de l'effectif.

⁴ <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>.

⁵ Statistiques mondiales Internet: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>.

Figure 2. Pays comptant le plus grand nombre d'abonnés aux services à haut débit
(septembre 2007)



Source: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>.

7. L'accès au haut débit devient rapidement indispensable et ne devrait plus être considéré comme un luxe: les TIC sont un élément moteur du développement de la science, de la technologie et de l'innovation, et il est indéniable que la plupart des applications nécessaires à l'instauration d'une société de l'information sont totalement tributaires d'un accès au haut débit⁶. Une contribution maximale des TIC au développement passe sans doute par une exploitation optimale des technologies de la connectivité⁷.

⁶ UIT (2006). World Information Society Report 2006. Genève. Union internationale des télécommunications (UIT).

⁷ CNUCED (2007). *Rapport 2007-2008 sur l'économie de l'information – Science et technologie pour le développement: le nouveau paradigme des TIC*. Genève et New York.

8. La plupart des habitants des pays en développement écoutent la radio ou regardent la télévision, qui sont des médias peu coûteux et facilement accessibles à tous. L'Afrique compte plus de trois fois plus de radios que de téléviseurs et dix fois plus de radios que de lignes téléphoniques fixes⁸. Selon des estimations, 60 % de la population peut être desservie par les réseaux radio existants. Une récente étude a révélé que le nombre de stations de radio locales était en hausse dans la majorité des pays considérés, avec 402 radios locales en activité en 2006 (la plupart étant toutefois concentrées en Afrique du Sud et en République démocratique du Congo)⁹. On commence à voir apparaître de nouvelles utilisations de la radio et de la télévision, associées à d'autres TIC. Ainsi, pour n'en citer que quelques-unes, des groupes d'auditeurs se sont formés parmi les agriculteurs, un projet permettant de «bipper» un ingénieur a vu le jour au Cameroun, et un groupe d'échange entre agriculteurs s'est créé en Bolivie.

9. Promouvoir l'accès aux TIC ne suffit pas à garantir que les utilisateurs bénéficieront pleinement de celles-ci. La concrétisation d'éventuels bienfaits sociaux ou économiques dépend aussi d'autres facteurs, tels que la capacité des utilisateurs d'accéder à des contenus pertinents ou de profiter des perspectives économiques offertes par les TIC. Pour bien comprendre comment différents utilisateurs profitent de ces technologies, il faut disposer d'études quantitatives et qualitatives détaillées sur la manière dont les membres de communautés défavorisées exploitent les TIC et en tirent avantage.

10. La CNUCED¹⁰ a élaboré un cadre d'examen de la contribution des TIC à la réduction de la pauvreté (encadré 2), qui définit 12 éléments clefs de référence pour analyser les incidences des TIC sur les moyens d'existence des utilisateurs. La connectivité (c'est-à-dire l'accès aux TIC) est l'un des éléments qui influent sur la capacité des individus de bénéficier des TIC. Les gouvernements qui souhaitent mettre en œuvre des politiques et des programmes de sensibilisation et de développement des TIC dans une optique de réduction de la pauvreté voudront peut-être s'inspirer du cadre de la CNUCED pour évaluer dans quelle mesure telle politique ou tel programme contribue à l'objectif visé¹¹. Une étude portant sur les télécentres chiliens, résumée dans l'encadré 2 plus loin, illustre la manière dont ce cadre peut être appliqué.

11. Les organisations internationales, les entreprises et les partenariats public-privé ont joué un rôle important dans l'accès aux TIC en participant au financement de centres d'apprentissage locaux. C'est ainsi qu'en 2006, le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) du Gouvernement canadien et la société Microsoft ont financé à hauteur de 17 millions

⁸ Plus précisément, 20 récepteurs radio contre 2 lignes de téléphone fixe pour 100 habitants. En 2006, l'Initiative pour le développement des médias en Afrique (African Media Development Initiative) a étudié l'utilisation de la radio dans 17 pays africains. Il a été constaté que la radio était le média le plus accessible et le plus utilisé dans tous ces pays – Afrique du Sud, Angola, Botswana, Cameroun, Éthiopie, Ghana, Kenya, Mozambique, Nigéria, Ouganda, République démocratique du Congo, République-Unie de Tanzanie, Sénégal, Sierra Leone, Somalie, Zambie et Zimbabwe (BBC World Survey Trust, 2006).

⁹ BBC World Survey Trust, 2006.

¹⁰ CNUCED (2006a). Voir le chapitre 3 intitulé «Pro-Poor ICT Policies and Practices».

¹¹ CNUCED (2006b).

de dollars canadiens chacun (14 110 000 dollars des États-Unis) la création d'une nouvelle organisation appelée «telecentre.org», qui se consacre au renforcement des capacités pour l'implantation de télécentres dans les pays en développement. La Direction du développement et de la coopération (DDC) du Gouvernement suisse a par la suite versé 5 millions de francs suisses (4 350 000 dollars des États-Unis) au budget de ce projet, qui a pour objectif de former plus d'un million de futurs usagers de télécentres. La Banque asiatique de développement, le CRDI et le Programme «l'informatique à l'école» du Nouveau Partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD) ont apporté leur soutien à des programmes d'accès aux TIC réalisés dans des écoles et des bibliothèques. Toujours en 2006, la Fondation Bill et Melinda Gates a lancé une initiative en faveur des bibliothèques, qui a permis de financer – plus de 30 millions de dollars en 2007 – des bibliothèques publiques en Europe orientale, en Asie, en Afrique et en Amérique latine pour qu'elles offrent des services gratuits d'accès à Internet. Par ailleurs, un certain nombre d'entreprises privées financent des services de formation et des points d'accès aux TIC dans le cadre de leurs programmes de responsabilité sociale d'entreprise. La société AMD, par exemple, premier fabricant de puces électroniques du monde, a mis en place l'initiative «50x15», qui vise à accélérer l'accès au numérique en rendant possibles la connectivité à Internet et l'acquisition de compétences en informatique à des prix abordables; pour sa part, dans le cadre de son programme «Potentiel illimité», la société Microsoft soutient des centres locaux d'apprentissage et de technologie dans 89 pays du monde.

II. LES INFRASTRUCTURES DES TIC: RÉSEAUX ET TRAFIC NATIONAUX ET INTERNATIONAUX

12. La plupart des pays en développement se heurtent aux mêmes difficultés d'infrastructure: les réseaux électriques ne sont pas assez fiables, ce qui est rédhibitoire pour toute infrastructure de télécommunications, et les réseaux de transport dans les zones rurales sont insuffisants. Par ailleurs, l'essor rapide de la téléphonie mobile et d'Internet sollicite davantage encore les infrastructures de télécommunication. Dans la plupart des pays en développement, 70 à 80 % au moins du trafic Internet est international, tendance renforcée par l'évolution macroéconomique récente, notamment la délocalisation de systèmes de gestion vers des pays à bas salaire, la progression du commerce et de la coopération au niveau régional et l'apparition d'acteurs économiques régionaux ayant besoin de bandes passantes plus larges pour leurs communications. Les capacités des satellites étant limitées, la demande est suffisante pour justifier la connectivité par fibre optique. En outre, il apparaît de plus en plus nécessaire d'augmenter les capacités des lignes existantes et le nombre de fournisseurs d'accès pour garantir la continuité des services et éviter des tarifications monopolistiques.

Les TIC au service de la réduction de la pauvreté: les 12 C

Les 12 C	Points essentiels	Questions
Connectivité	– Infrastructures et technologies (matériel/logiciel) accessibles et d'un prix abordable	Quelle est la garantie que les populations pauvres auront accès aux infrastructures et aux technologies prévues à des prix abordables?

Les 12 C	Points essentiels	Questions
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> – En rapport avec les besoins – Accessible – Conçu avec la participation des bénéficiaires 	<p>Dans quelle mesure les contenus correspondent-ils aux besoins des populations visées?</p> <p>Les femmes et les hommes ont-ils accès aux contenus et peuvent-ils les utiliser pour répondre à leurs besoins?</p> <p>Sont-ils disponibles dans la langue locale et accessibles aux personnes illettrées et à celles qui n'ont aucune connaissance des TIC?</p> <p>Les bénéficiaires participent-ils à l'élaboration des contenus?</p>
Communauté	<ul style="list-style-type: none"> – Identification des bénéficiaires – Participation des bénéficiaires 	<p>Quel devrait être le groupe visé?</p> <p>Comment les acteurs participent-ils au programme?</p> <p>Les bénéficiaires participent-ils à la conception et à la mise en œuvre du programme?</p> <p>Comment le programme touchera-t-il les différents groupes (femmes, hommes, personnes âgées, jeunes, personnes illettrées, etc.) de la communauté?</p>
Commerce	<ul style="list-style-type: none"> – Soutien de l'activité économique 	<p>Le programme prévu soutient-il l'activité économique des bénéficiaires?</p> <p>Dans quelle mesure?</p>
Capacité	<ul style="list-style-type: none"> – Capacité des bénéficiaires – Capacité des organisations 	<p>Les bénéficiaires ont-ils ou peuvent-ils acquérir la capacité nécessaire pour participer au programme?</p> <p>Les organisations participantes ont-elles les capacités nécessaires (financières et organisationnelles) pour élaborer et réaliser le programme?</p>
Culture	<ul style="list-style-type: none"> – Culture favorable – Promotion de l'apprentissage 	<p>Existe-t-il une culture prospective et favorable à l'utilisation des TIC comme outil de lutte contre la pauvreté?</p>
Coopération	<ul style="list-style-type: none"> – Nature de la coopération entre les acteurs 	<p>Dans quelle mesure la coopération entre les différents acteurs va-t-elle dans le sens de l'utilisation des TIC comme outil de lutte contre la pauvreté?</p>
Capital	<ul style="list-style-type: none"> – Viabilité financière 	<p>Les ressources financières sont-elles suffisantes?</p>

Les 12 C	Points essentiels	Questions
Contexte	<ul style="list-style-type: none"> – Adapté au contexte – Influence sur le contexte 	<p>La politique ou le programme sont-ils adaptés au contexte local?</p> <p>La politique ou le programme sont-ils en mesure d'entraîner des changements et de créer un contexte plus favorable à l'utilisation des TIC comme outil de réduction de la pauvreté?</p>
Continuité	<ul style="list-style-type: none"> – Suivi et évaluation – Souplesse, promotion de l'apprentissage – Potentiel de développement – Durabilité sociale 	<p>La politique ou le programme comportent-ils un élément de suivi et d'évaluation?</p> <p>Favorisent-ils l'apprentissage et sont-ils suffisamment souples pour être adaptés?</p> <p>Le programme des TIC pourrait-il être développé?</p> <p>Dans quelle mesure est-il socialement durable?</p>
Contrôle	<ul style="list-style-type: none"> – Appropriation par les bénéficiaires – Responsabilité des acteurs 	<p>Les bénéficiaires ont-ils la maîtrise de la politique ou du programme?</p> <p>Les bénéficiaires ont-ils leur mot à dire dans la conception, l'application et l'évaluation de la politique ou du programme?</p> <p>Les différents acteurs sont-ils tenus de rendre des comptes?</p>
Cohérence	<ul style="list-style-type: none"> – Réduction de la pauvreté 	<p>Dans quelle mesure la politique ou le programme relatifs aux TIC s'accordent-ils avec les autres politiques et interventions en matière de réduction de la pauvreté?</p>

Source: CNUCED, d'après Rao (2003).

**Encadré 2. Les TIC au service de l'activité économique des femmes:
le cas des télécentres chiliens**

En 2006, la CNUCED a réalisé une étude sur les télécentres chiliens et leur contribution à la lutte contre la pauvreté, en particulier chez les femmes. Si la CNUCED a choisi le Chili, c'est parce que le Gouvernement a mis en place une vaste stratégie centrée sur les TIC comme outil de développement, prévoyant notamment un appui aux réseaux de télécentres. Au cours des dix dernières années, le Chili a connu un développement remarquable, y compris pour ce qui est de l'accès aux TIC et de leur utilisation; mais même là, d'importantes disparités entre hommes et femmes et d'importantes disparités économiques demeurent.

Les chercheurs ont réalisé leur enquête et interrogé des responsables et des utilisateurs de différents réseaux de télécentres chiliens en appliquant les 12 C du cadre élaboré par la CNUCED pour examiner la contribution des TIC à la réduction de la pauvreté. Les 15 réponses approfondies qu'ils ont recueillies, même si elles proviennent d'un petit nombre de participants, donnent un aperçu de l'importance économique de ces télécentres.

Les réseaux de télécentres chiliens sont très dynamiques: a) ils bénéficient d'un solide appui politique; b) ils mobilisent une diversité d'acteurs; c) ils ont réalisé de vastes campagnes d'initiation aux TIC; et d) ils ont enregistré de bons résultats sur le plan de la durabilité et de la participation des communautés.

Toutefois, leur contribution à la réduction de la pauvreté des femmes est battue en brèche par plusieurs facteurs: a) certains acteurs la minimisent, d'autres la considèrent comme allant de soi; b) on ne sait pas très bien comment les pauvres (hommes et femmes) utilisent les télécentres et quels avantages ils en tirent; c) les besoins spécifiques des femmes ne sont pas systématiquement pris en compte – par exemple il n'existe pas de formation, d'évaluation ou de ressources spécialement destinées aux femmes (pauvres) – et la participation des institutions et des organisations de femmes ainsi que leurs capacités dans le domaine des TIC sont limitées; enfin, d) les télécentres n'ont encore apporté à leurs utilisateurs ni compétences particulières ni perspectives concrètes d'activité économique.

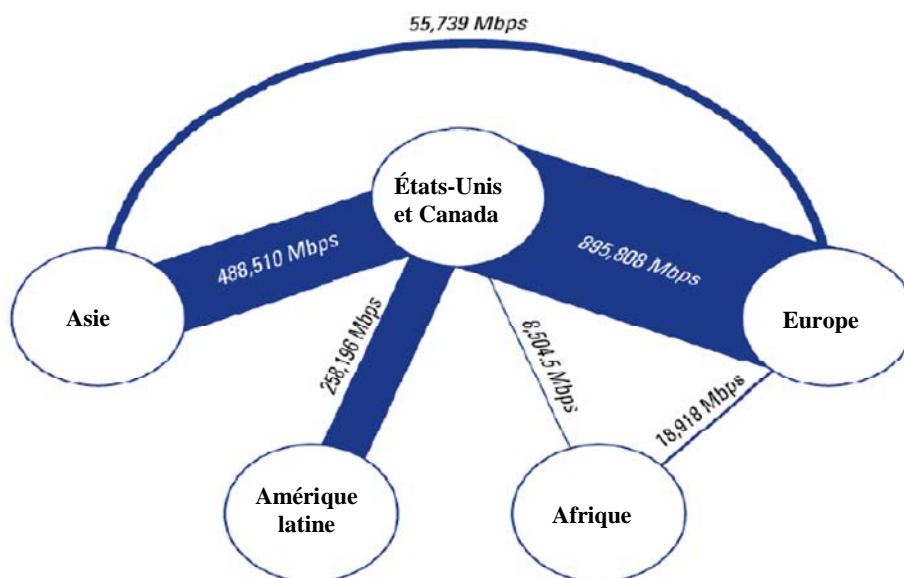
Source: CNUCED (2008a).

13. De nombreux projets internationaux de pose de câbles optiques sont en cours, soit pour desservir des pays qui n'étaient pas reliés au maillage mondial, soit pour développer les liaisons internationales existantes, qui favoriseront, dans les deux ou trois ans à venir, un élargissement sensible de la bande passante internationale et intercontinentale. Dans les transmissions intercontinentales, la vitesse, qui est actuellement de 1,7 Tbps (fig. 3), passera à 30 Tbps au moins d'ici à 2011/12¹², répondant aux besoins de la quasi-totalité des pays, à l'exception de quelques PMA du Pacifique Sud et d'un certain nombre de petites îles isolées (par exemple les Laquedives, les Seychelles, Sainte-Hélène, Asunción, Tristan da Cunha¹³, etc.) pour lesquels le coût de la liaison par câble ne se justifie pas. Ces îles et pays insulaires resteront sans doute reliés à Internet par satellite.

¹² ICT in Africa: Boosting Economic Growth and Poverty Reduction. Dixième réunion du Forum pour le partenariat avec l'Afrique, Tokyo, Japon, 2008.

¹³ Voir http://news.bbc.co.uk/1/hi/world/africa/country_profiles/6748187.stm.

Figure 3. Largeur de bande Internet entre les régions, 2006



Source: www.telegeography.com.

14. L'habitat étant souvent dispersé dans les régions en développement, beaucoup de projets d'infrastructure visent non seulement à installer des dorsales nationales pour desservir les grandes agglomérations, mais aussi à établir des liaisons internationales avec les pays voisins. L'investissement Sud-Sud joue un rôle important à cet égard, comme le montre une enquête menée récemment en Afrique¹⁴, dont les auteurs ont réuni des données sur le plus grand chantier de construction de réseaux nationaux d'interconnexion jamais réalisé. Depuis le lancement du projet à la mi-2006, des marchés d'une valeur totale de plus d'un milliard de dollars ont été conclus pour l'installation de quelque 30 000 kilomètres de fibre optique dans 17 pays, ce montant étant financé à hauteur des deux tiers environ par des prêts de l'Exim Bank chinoise. Ces projets contribueront à accélérer l'utilisation des TIC et à corriger les disparités d'accès dans et entre les pays africains.

15. Beaucoup de pays examinent les solutions de rechange possibles et profitent des convergences technologiques. Pour augmenter la connectivité et l'accès aux TIC, certains ont lancé de nouveaux satellites et mettent en place des réseaux à accès libre. En Afrique, le réseau d'infrastructure de haut débit du NEPAD¹⁵, similaire à un projet mis en œuvre par Stokab¹⁶ (réseau à accès libre de la ville de Stockholm), reliera des pays d'Afrique de l'Est et d'Afrique australe. Géré selon le principe de l'accès libre et ouvert à tous, il permettra de renforcer

¹⁴ WSIS Follow-up Report 2008.

¹⁵ Pour de plus amples informations, voir <http://www.eafricacommission.org/projects/126/nepad-ict-broadband-infrastructure-network>.

¹⁶ Pour plus d'informations sur Stokab, voir <http://www.stokab.se/templates/StandardPage.aspx?id=306>.

l'efficacité opérationnelle et de réduire les coûts. Dans d'autres pays, le satellite continue de jouer un rôle essentiel dans la radiodiffusion télévisuelle et les liaisons avec les zones rurales isolées. Deux satellites africains ont été lancés en 2007: un par le Système régional africain de communications par satellite (RASCOM) pour réduire les dépenses des pays dépourvus de liaisons internationales par câble et assurer la connectivité intérieure de ceux dont les réseaux terrestres nationaux sont trop limités; un autre, en mai, par le Nigéria avec la coopération de la Chine, qui couvre 38 pays africains et 5 pays européens. Parmi les pays en développement qui ont lancé des satellites de télécommunications au cours des douze derniers mois, on citera le Brésil, la Chine et le Viet Nam.

16. La convergence technologique permet d'assurer à bas prix un grand nombre de fonctions des réseaux nationaux d'interconnexion sans incidences pour les infrastructures de télécommunications nationales et internationales. Les points d'échange Internet (IXP), les serveurs de noms de domaine nationaux, la télévision et la radio par Internet (IPTV), le protocole Internet ou les infrastructures fondées sur le protocole Internet (notamment les Next Generation Networks ou NGN, l'IPv4 et l'IPv6) et les opérateurs (Skype) utilisant le protocole VoIP (voix sur Internet) sont autant d'applications qui contribuent à abaisser les coûts de la connectivité internationale à Internet et à accélérer la vitesse d'accès aux sites Web nationaux. Les serveurs miroirs, qui permettent de décharger les bandes passantes internationales et d'améliorer la fiabilité et la vitesse d'accès, sont souvent hébergés dans les IXP et ne sont pas chers à installer; ils peuvent toutefois poser problème à mesure que la demande de bande passante fiable s'accroît. À long terme, la pose de câbles optiques jusqu'à l'utilisateur final deviendra peut-être indispensable.

III. LES TIC ET LE RÔLE DES POLITIQUES PUBLIQUES

17. Dans la dernière partie du XX^e siècle, une tendance observée presque partout dans le monde a été le recul du rôle économique de l'État au profit d'un système d'économie de marché plus affirmé¹⁷. Les télécommunications n'ont pas échappé à cette évolution, qui s'est traduite par la privatisation d'entreprises d'État, le renforcement de la concurrence, l'augmentation de l'investissement étranger et un mouvement de déréglementation. Selon l'UIT, «quatre termes résument la situation actuelle du marché des télécommunications: privatisation, concurrence, mobilité et mondialisation»¹⁸. La vitesse à laquelle ces tendances se concrétisent est si remarquable qu'à peine lancés les appels en faveur de la libéralisation du secteur sont aussitôt caducs. Dans son enquête sur la réglementation, qu'elle a lancée en 1994, l'UIT indique que depuis cette date le nombre de pays ayant privatisé leur secteur des télécommunications a doublé et le nombre de pays fournissant des services de base compétitifs, y compris des services tels que services de téléphonie vocale (VoIP par exemple), lignes fixes à haut débit et accès sans fil à haut débit, a été multiplié par six.

18. Les gouvernements jouent un rôle vital dans la diffusion et l'adoption des TIC et les mesures qui encouragent la concurrence peuvent réellement contribuer au développement des marchés. L'expérience de nombreux pays montre que le renforcement de la concurrence peut

¹⁷ CNUCED (2006b).

¹⁸ UIT World Telecommunication Development Report 2002, UIT, Genève.

sensiblement réduire le coût des services de télécommunication et améliorer les services liés aux TIC. Les gouvernements pourraient étudier les mesures à mettre en œuvre pour adapter, modifier et élargir les services et les réseaux de téléphonie mobile afin de faciliter l'accès aux TIC dans les zones rurales reculées. Outre la libéralisation des règles d'entrée sur le marché, ils accordent une priorité certaine aux TIC dans leurs plans et programmes. Par exemple:

a) Le Gouvernement chilien a été le premier gouvernement d'Amérique du Sud à mettre sur pied un plan d'ensemble relatif aux TIC, à coordonner des télécentres et à développer des services publics en ligne ainsi qu'un réseau scolaire et un programme d'enseignement;

b) Le Gouvernement indien a formé des groupes de travail chargés de la planification et des réformes; de plus, l'administration centrale et les administrations des États ont encouragé les investissements d'infrastructure et appuyé les efforts déployés pour amener la téléphonie et Internet dans les zones rurales;

c) Le Gouvernement singapourien a joué un rôle central dans la planification des TIC en réalisant des investissements directs ainsi qu'en développant et en proposant des services publics en ligne;

d) Parallèlement à l'élaboration de plans pour le développement des TIC, le Gouvernement chinois a autorisé la concurrence entre entreprises d'État, ainsi qu'entre sociétés de raccordement aux réseaux fédérateurs publics;

e) Aux États-Unis, la National Science Foundation a financé la construction d'une dorsale Internet à très haut débit, les universités et les instituts de recherche prenant à leur charge les frais de raccordement de leurs réseaux¹⁹.

19. Presque tous les pays ont plus ou moins libéralisé leur secteur des télécommunications au cours des vingt-cinq dernières années, et il semble bien que la concurrence accrue qui en a résulté entre les fournisseurs a favorisé l'apparition de services plus innovants et moins chers. La libéralisation des marchés a entraîné des progrès considérables, mais des faiblesses – financières, technologiques, infrastructurelles et humaines – demeurent sur certains marchés, qui freinent la connectivité et de plus grandes retombées positives.

20. Lorsqu'un pays cherche à appliquer des mesures pour promouvoir le développement des TIC, la coordination, notamment, est un élément à ne pas sous-estimer. Il faut en effet veiller à la cohérence de l'action publique nationale en prenant en compte toute une série de facteurs politiques, éducationnels, culturels, scientifiques, juridiques, réglementaires et financiers. La réglementation a pour objectif principal de garantir la transparence et l'ouverture tout en imposant les mêmes règles à tous et en limitant les abus de position dominante. Bien conçue, elle peut favoriser et renforcer la prévisibilité, la stabilité et la cohérence au profit des opérateurs de télécommunications, ainsi que des investisseurs et des utilisateurs finaux. En ce qui concerne les politiques, l'élaboration de mesures cohérentes recoupant plusieurs domaines a donné de bons résultats (encadré 3).

¹⁹ CNUCED (2006b).

Encadré 3. Des politiques intégrées

Maurice est, avec l’Afrique du Sud, les Seychelles et le Botswana, l’un des quatre premiers pays d’Afrique subsaharienne de l’indice de préparation aux services publics en ligne et de l’indice de diffusion numérique. Maurice a très tôt compris l’importance de l’économie de l’information (y compris du développement des TIC) pour moderniser la nation et renforcer sa compétitivité au niveau mondial. Elle a commencé sa réforme des télécommunications en 1997 par une analyse de la situation et un large processus de consultation. Récemment, des engagements pris à haut niveau et le financement de projets liés aux TIC – par exemple, services publics et éducation en ligne – ont donné une nouvelle impulsion à l’économie du savoir qui est en train de voir le jour à Maurice. La décision de raccorder le pays aux câbles optiques sous-marins reliant l’Afrique australe à l’Extrême-Orient a été un pas décisif vers la réalisation de cet objectif. Aujourd’hui, 90 % de la population a accès à Internet et 89 % des foyers mauriciens disposent d’une ligne téléphonique fixe. Si le pays jouit d’un environnement favorable au développement des TIC, c’est notamment, et aussi, grâce à sa stabilité politique, au contrôle exercé sur l’application des règlements et à la libéralisation du secteur. Au niveau international, le bilinguisme du pays est également un atout. D’une manière générale, on peut dire que, dans le domaine des TIC, Maurice a fait d’immenses progrès grâce à une vision commune et à l’adoption de mesures de soutien appropriées.

Le **Chili** encourage activement la concurrence dans le secteur des TIC. Premier pays latino-américain à avoir privatisé et libéralisé son secteur des télécommunications, il affiche des résultats encourageants en matière de télédensité et d’efficacité. Soucieux d’assurer un service universel, le Gouvernement chilien exige des opérateurs qui sollicitent une licence qu’ils desservent les zones rurales, ou prélève une redevance de service universel pour subventionner la desserte de ces zones. Dans certains cas, les fournisseurs doivent soumissionner pour obtenir une subvention publique en contrepartie de l’extension de leurs services aux zones reculées. Aujourd’hui, le Chili se situe au premier ou au deuxième rang des pays d’Amérique du Sud pour la quasi-totalité des indicateurs de télécommunications par habitant (nombre d’abonnés au téléphone fixe et mobile, d’utilisateurs d’Internet et d’ordinateurs personnels, tarification des appels et accès à Internet). Le plan national chilien – «Agenda Digital» – contient 34 initiatives portant sur de nombreux domaines, dont les services publics en ligne, l’éducation et l’accès des communautés, pour n’en citer que quelques-uns. Toutes ces initiatives ont pour objectif de mettre les TIC au service de l’émancipation économique, sociale et culturelle de la population chilienne.

Sources:

http://www.itu.int/ITU-D/ict/cs/mauritius/material/CS_MUS.pdf

http://www.novatech2007.org/downloads/country_profiles/Mauritius_Country_Profile.pdf

http://www.unctad.org/en/docs/iteipc20065_en.pdf.

21. La politique nationale devrait aussi tenir compte des réalités régionales. Outre les avantages en termes d’infrastructures, la coopération régionale peut jouer un rôle important dans le renforcement des capacités et l’évaluation commune des politiques, comme l’illustre la Communications Regulators’ Association of Southern Africa (CRASA, encadré 4). De telles initiatives peuvent contribuer à l’intégration régionale, qui prend une importance accrue pour le développement des TIC, et ce d’autant plus que les télécommunications, la radio, la télévision,

Internet et les technologies et services associés connaissent une convergence rapide. Compte tenu de la taille d'un marché régional, de l'harmonisation des politiques d'investissement et des réglementations existant au niveau d'une région, il sera possible de régler plus efficacement les questions liées à l'amélioration des conditions d'investissement, à la protection des droits de propriété intellectuelle, à la transparence de la réglementation, à la protection de la vie privée et des données personnelles, et, dans une certaine mesure, les questions touchant la société de l'information telles que l'utilisation abusive de l'informatique et la cybercriminalité, les signatures et les transactions électroniques ainsi que certains aspects des services publics et de la radiotélévision en ligne.

Encadré 4. Le rôle de catalyseur de la CRASA

La CRASA, anciennement connue sous le nom de TRASA, est l'une des nombreuses associations régionales d'autorités indépendantes de réglementation des télécommunications du continent africain – le changement de nom fait suite à l'extension de son mandat des télécommunications à la communication en général. L'association se considère comme «une plate-forme où les régulateurs échangent idées, points de vue et expériences sur tous les aspects de la réglementation du secteur de l'information et de la communication» et sert de facilitateur pour l'harmonisation des règles au niveau de la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC). L'une de ses fonctions essentielles est de formuler des recommandations sur les grandes orientations souhaitables. Par ailleurs, elle contribue à promouvoir le renforcement des capacités des autorités chargées de la réglementation des TIC dans 13 pays. Elle compte aussi un membre associé du secteur privé – Nokia Siemens Networks.

Source: <http://www.crasa.org>.

IV. CONCLUSIONS

22. Malgré les progrès remarquables enregistrés dans la diffusion des TIC, le coût de l'accès à Internet et des services associés reste élevé, en particulier en ce qui concerne l'accès au réseau à haut débit. Le haut débit ne devrait pas être considéré comme un luxe. La CSTD devrait le promouvoir comme un outil essentiel, nécessaire dans tous les secteurs d'activité (éducation, entreprises, vidéo, santé, réseaux sociaux, services).

23. Dans beaucoup de pays en développement, en particulier dans les zones rurales, l'accès à Internet reste trop coûteux pour les particuliers et les centres d'accès libre public ont un rôle important à jouer; d'où la nécessité d'encourager la création de télécentres. Il faut cependant bien définir la gamme de services qui permettra d'atteindre le niveau d'utilisation nécessaire pour en assurer la viabilité.

24. Les organisations internationales, les entreprises privées et les partenariats public-privé ont un rôle essentiel à jouer dans la promotion de l'accès aux TIC et l'amélioration des équipements.

25. Le potentiel qu'ont ces technologies d'apporter des avantages sociaux et économiques à leurs utilisateurs dépend d'une série de facteurs qui vont au-delà de l'accès et de la connectivité. Des considérations comme la capacité des utilisateurs d'accéder à des contenus correspondant à leurs besoins sont également importantes pour édifier une société de l'information «totalement intégrée».

26. Dans la plupart des pays en développement, les infrastructures de télécommunications existantes ne sont pas adaptées aux applications les plus récentes des TIC. Il faut donc les moderniser et les développer pour répondre à la demande d'un marché en pleine expansion. Les partenariats Sud-Sud et Nord-Sud y contribuent de façon appréciable en fournissant les ressources humaines et financières nécessaires.

Références

- CNUCED (2004). *The Digital Divide: ICT Development Indices 2004*. Publication des Nations Unies. New York et Genève.
- CNUCED (2006a). *Rapport 2006 sur l'économie de l'information*. Publication des Nations Unies. New York et Genève.
- CNUCED (2006b). *The Digital Divide Report: ICT Diffusion Index 2005*. Publication des Nations Unies. New York et Genève.
- CNUCED (2008a). *Rapport 2007-2008 sur l'économie de l'information*. Publication des Nations Unies. New York et Genève.
- CNUCED (2008b). *Measuring the Impact of ICT Use in Business*. Publication des Nations Unies. New York et Genève.
- CNUCED (2007). *Rapport 2007 sur les pays les moins avancés*. Chapitre 3. Publication des Nations Unies. New York et Genève.
- Waverman L., Meschi M. et Fuss M. (2005). Africa: The Impact of Mobile Phones. The Vodafone Policy Paper Series, n° 2, Mars:16.
http://www.vodafone.com/assets/files/en/AIMP_17032005.pdf .
