

UN IMPERATIF POLITIQUE POUR 2010

L'AVENIR EST AU LARGE BANDE

RAPPORT DE LA COMMISSION SUR LE LARGE BANDE



TABLE DES MATIÈRES

1. Déclaration 2010 “Mettre le large bande à la portée de tous”
 2. Résumé Analytique – Un impératif politique en 2010: l’avenir est au large bande
 3. Créer une dynamique de développement du large bande: – Cadre d’action stratégique
 - 3.1 Politiques: d’un impératif politique clair à la création d’un environnement propice
 - 3.2 Infrastructures: investir dans les infrastructures pour l’avenir
 - 3.3 Technologies: assurer leur pérennité
 - 3.4 Innovation: l’innovation – évolutive par nature
 - 3.5 Contenus et Applications: une importance croissante
 - 3.6 Les Particuliers: construire un réseau d’idées et d’informations
 - 3.7 Les pouvoirs publics peuvent ouvrir la voie à la création d’une demande pour le large bande
 4. Le large bande et les OMD – des relations d’interdépendance
 5. Le large bande, au-delà des OMD
 6. Recommandations et projet de plan d’action
- Remerciements

DÉNI DE RESPONSABILITÉ

Le présent rapport ne représente pas nécessairement les opinions de l’Union internationale des télécommunications (UIT) ou de l’Organisation des Nations Unies pour l’éducation, la science et la culture (UNESCO), de leurs Etats Membres, Membres de Secteur, Associés et Secrétariats respectifs.

Les avis des membres de la Commission indiqués dans ce rapport sont personnels et n’entraînent aucune responsabilité de la part de leurs administrations respectives ou des organisations dans lesquels ils siègent, auxquels ils sont associés ou dont ils sont membres.

DÉCLARATION 2010 “METTRE LE LARGE BANDE À LA PORTÉE DE TOUS”

NEW YORK, LE 19 SEPTEMBRE 2010

Nous, membres de la Commission Le large bande au service du développement numérique, adressons la présente déclaration aux leaders mondiaux qui participent au Sommet de 2010 sur les OMD au siège des Nations Unies.

Nous vous appelons à adopter une vision politique commune qui aura de profondes incidences sur l'accélération de la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) avant l'échéance fixée sur le plan international à 2015. Cette vision commune consiste à mettre le large bande à la portée de tous. Elle apporte des solutions efficaces et durables aux grands défis mondiaux du XXI^e siècle dans les domaines de la lutte contre la pauvreté, de la santé, de l'éducation, de l'égalité hommes/femmes,

des changements climatiques ainsi que des bouleversements démographiques qui affectent surtout les jeunes et les populations vieillissantes.

Nous sommes convaincus que l'Internet et les autres technologies de l'information et de la communication (TIC) doivent être utilisés dans l'intérêt de toute l'humanité. Au-delà des infrastructures matérielles ou virtuelles qui l'ont précédé lors de la révolution industrielle ou à l'ère de l'information, le large bande, catalyseur et grand moteur de la reprise après le récent ralentissement économique, sera à la base de l'invention et de l'innovation numérique et sera le fondement d'investissements dans le secteur, entre autres, du numérique - au cœur même de l'économie et de la société du savoir partagé.

Nous sommes fermement convaincus que si elle utilise de manière stratégique et innovante les TIC large bande, la communauté internationale d'aide au développement peut passer à la vitesse supérieure et qu'il sera possible d'atteindre les OMD, qui sont étroitement interconnectés, d'ici à 2015, pour relever les grands défis du XXI^e siècle - ceux qui existent déjà comme ceux qui se dessinent. Tout simplement, notre conviction est que les modèles des révolutions du mobile et de l'Internet peuvent transformer le développement mondial et que si ces modèles ont réussi, c'est parce qu'ils partent de la base et sont axés sur le marché. En adoptant une vision et une compréhension communes des besoins d'accès universel à l'Internet haut débit, les Etats ont aujourd'hui une occasion inédite de déployer toute la créativité et l'inventivité dont font preuve les particuliers et les différents secteurs afin d'innover et d'investir dans la santé et dans l'éducation.

Bien que le large bande soit, non pas une fin en soi, mais un moyen au service d'une fin, les TIC et le large bande peuvent contribuer à créer des emplois, de la croissance, de la productivité, et, à terme, à encourager la compétitivité économique.

Tout est une question de temps. En septembre 2000, lorsque les 189 États Membres des Nations Unies ont adopté la Déclaration historique du Millénaire, on comptait dans le monde 740 millions d'abonnements au cellulaire mobile et presque 400 millions d'internautes. En 2010, selon les données les plus récentes fournies par l'UIT, on compte plus de 5 milliards d'abonnés au cellulaire mobile et plus de 1,8 milliard d'internautes, la plupart de ces utilisateurs étant des habitants des pays en développement. Il est aujourd'hui grand temps de passer à l'étape suivante et de se projeter dans un avenir placé sous le signe du large bande.

Les répercussions sont immenses. Selon des estimations internationales, pour chaque augmentation de 10% du taux de pénétration du large bande, on peut s'attendre à une augmentation supplémentaire moyenne de 1,3% du produit intérieur brut (PIB) national et nous souscrivons aux conclusions de l'OCDE qui justifient le déploiement rapide du large bande dans tous les pays membres de cette organisation. Selon les estimations de l'UIT, d'ici à 2015, la moitié au moins de la population mondiale devrait avoir accès à des contenus et à des communications large bande.

Nous sommes persuadés que le large bande pour tous représentera un bouleversement économique et social à proportion des problèmes que visent à résoudre les OMD et qu'il changera la donne, par exemple

en permettant d'atténuer la hausse des prix de la santé, de dispenser à tous un enseignement sur support numérique et d'atténuer les effets des changements climatiques. D'ores et déjà, nous constatons que l'inclusion numérique offre des perspectives d'évolution aux jeunes, aux femmes, aux personnes âgées et aux personnes souffrant d'un handicap mental ou physique, dans les pays riches comme dans les pays pauvres.

Nous sommes fermement convaincus que pour doser efficacement les politiques et les investissements en matière de large bande, il faut faire preuve de volonté politique cohérente et concertée au plus haut niveau, tout en s'assurant l'appui de la base. Il sera donc impératif d'adopter une nouvelle approche proactive et progressive en vue de créer un environnement propice au large bande pour tous, en s'appuyant sur plusieurs forces convergentes et interdépendantes: politiques, infrastructures, technologies, innovation, contenus et applications, particuliers et pouvoirs publics.

Même si les conditions varient d'un pays à l'autre, il existe des points communs dans les questions qui concernent les pays développés comme les pays en développement ainsi que dans les solutions apportées à ces questions - leadership politique éclairé, responsabilité partagée pour une ressource commune et nécessité de créer un environnement réglementaire favorable à l'investissement et à l'innovation.

Nous exhortons les gouvernements à ne pas dresser d'obstacles à l'entrée sur le marché et à ne pas taxer inutilement le large bande, afin de permettre au marché d'atteindre tout son potentiel

de croissance; nous les exhortons en outre à repenser radicalement la mise à disposition de fréquences radioélectriques adéquates à l'ère du large bande, ainsi qu'à adhérer aux principes directeurs de la concurrence loyale pour promouvoir l'accès universel, y compris au moyen de procédures équitables d'octroi de licences. Sur le plan international, il convient d'établir en commun des normes d'interopérabilité susceptibles de favoriser le développement des marchés des équipements, des réseaux et des logiciels, grâce aux économies d'échelle et à l'augmentation sensible du niveau de satisfaction des utilisateurs.

Les infrastructures large bande sont, certes, d'une importance cruciale, mais nous exhortons aussi les dirigeants de la planète à reconnaître que la connectivité et le contenu vont de pair. Il est donc essentiel de chercher à développer les contenus locaux et les applications locales au service des OMD et d'autres grandes priorités du développement. Promouvoir l'accès à l'enseignement, aux services de santé, ainsi qu'aux informations relatives à l'agriculture et à l'environnement devrait donc faire partie intégrante du déploiement stratégique de l'infrastructure large bande. Nous affirmons qu'afin de concrétiser toutes ses potentialités, le large bande doit être axé autour du concept de sociétés du savoir, qui inclut les principes de liberté d'expression, d'enseignement de qualité pour tous, d'accès universel à l'information et au savoir et de respect de la diversité culturelle et linguistique. Un accès universel équitable et abordable aux réseaux large bande et la mise à disposition d'applications rendues possibles par le large bande sont indispensables à la fourniture de biens et de services publics en ligne, au partage des informations

scientifiques, au renforcement de la cohésion sociale et à la promotion de la diversité culturelle.

Les connaissances et compétences en informatique doivent être une préoccupation fondamentale des secteurs public et privé. Nous encourageons tout un chacun à se saisir de l'occasion de développer plus avant l'Internet multilingue en tirant parti de la récente création des premiers noms de domaine internationalisés. La préservation de la diversité culturelle et la promotion du multilinguisme dans le cyberspace contribueront à l'augmentation du nombre d'internautes dans le monde.

Les maîtres mots sont la confiance et la fiabilité. Nous sommes convaincus que toutes les parties prenantes intéressées doivent reconnaître que, dans une économie numérique, les possibilités sans précédent que permettent la circulation des idées et de l'information et l'accès presque illimité aux contenus, à la culture, au savoir et aux applications sont des enjeux très importants pour les règles et réglementations nationales et internationales existantes.

Alors que l'utilisation du large bande se développe, les questions de respect de la vie privée, de confidentialité et de sécurité en ligne prennent de l'importance et doivent être résolues à l'échelle nationale, régionale et internationale. Pour ce faire, il faudra élaborer des solutions techniques, éduquer et sensibiliser le public et créer des législations et réglementations adaptées. Parallèlement, il faudra mettre en place un cadre coopératif mondial, dans la mesure où ces questions transcendent souvent les frontières des différents pays ou des différents secteurs.

Les créateurs dans l'univers numérique ont droit à être équitablement indemnisés pour leur travail. Le développement des réseaux numériques a entraîné un nombre inégalé d'actes de piraterie sur les contenus, pratique qui ne fera que s'aggraver à l'ère du large bande. Il est nécessaire d'élaborer de nouveaux modèles pour la rémunération des créateurs de contenus, des distributeurs et des opérateurs de réseau - idéalement, ces modèles devraient être élaborés dans le cadre de partenariats et par consensus entre les décideurs et les représentants du secteur.

Nous appelons donc haut et fort à "Mettre le large bande à la portée de tous": qu'il s'agisse des leaders mondiaux au plus haut niveau, ou de l'appui de la base pour nous aider à définir l'avenir du large bande grâce à la mise en place de plans nationaux, ou encore de la pleine reconnaissance par les décideurs du fait que les investissements dans la technologie, l'innovation et le secteur privé sont au XXI^e siècle les principaux moteurs des activités internationales au service du développement.

Vous trouverez, en même temps que la présente Déclaration, le rapport final de la Commission Le large bande au service du développement numérique, présenté au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies. Nous attirons votre attention sur les recommandations et sur le projet de Plan d'action qu'il contient, dans lequel nous nous déclarons tous résolus et déterminés à poursuivre les travaux de la Commission jusqu'en 2015, précisément pour permettre d'accélérer la réalisation des OMD.

L'avenir du large bande pour tous est entre les mains de chacun d'entre nous - et cet avenir commence ici même, sous les

auspices de votre projet et avec l'appui de votre leadership.

COPRÉSIDENTS

**H.E. MR. PAUL KAGAME**

Président du Rwanda

**MR. CARLOS SLIM HELÚ**Président d'honneur à vie
du Grupo Carso

VICE-PRÉSIDENTS

**DR. HAMADOUN I. TOURÉ**

Secrétaire Général de l'UIT

**MS. IRINA BOKOVA**

Directrice Générale de l'UNESCO

MEMBRES DE LA COMMISSION

**H.E. Prof. Dr. Ali M. Abbasov**Ministre des communications et des technologies de
l'information de la République d'Azerbaïdjan**M. César Alierta**

P.-D. G., Telefónica

**M. Orlando Ayala**Corporate Vice President, Chairman Emerging Markets
Microsoft Corporation**Sir Richard Branson**

Fondateur du Groupe Virgin

**Mme Kathy Calvin**

Directrice générale de la Fondation des Nations Unies

**Dr Vinton G. Cerf**

Vice-Président et "Chief Internet Evangelist" de Google

**M. John T. Chambers**

Président et P.-D. G., Cisco Systems

**Dr Choi Soon-hong**Sous-Secrétaire général des Nations Unies
Directeur général de l'informatique**Mme Helen Clark**Administrateur du Programme des Nations Unies pour le
développement**H.E. Sénateur Stephen Conroy**Ministre du large bande, des communications et de
l'économie numérique, Australie



M. Edouard Dayan
Directeur général, Union postale universelle



Mme Milagros Del Corral
Ancienne Directrice de la Bibliothèque nationale d'Espagne



Mme Ingrid Deltenre
Directrice générale, Union européenne de radiotélévision



M. Cheick Sidi Diarra
Secrétaire général adjoint des Nations Unies, Conseiller spécial pour l'Afrique et Haut Représentant pour les pays les moins avancés et les petits Etats insulaires en développement



M. Amir Dossal
Directeur exécutif, Bureau des Nations Unies pour les partenariats



S.E. M. Ricardo Ehrlich
Ministre de l'Education et la Culture de l'Uruguay



S. E. Monsieur l'Ambassadeur Walter
Ancien Directeur général, Direction du développement et de la coopération, Suisse



Mr Julius Genachowski
Président, Federal Communications Commission
Etats-Unis



M. Angel Gurría
Secrétaire général, Organisation de coopération et de développement économiques



M. Francis Gurry
Directeur général, Organisation mondiale de la propriété intellectuelle



M. Mo Ibrahim
Fondateur et Président de la Mo Ibrahim Foundation



M. Yoshinori Imai
Président, Union de radiodiffusion Asie-Pacifique
Vice-président exécutif, NHK, Japon



S.E. M. Ivo Ivanovski
Ministre de la Société de l'information de l'ex-République yougoslave de Macédoine



Dr Paul Jacobs
Président et P.-D. G., Qualcomm



Dr A. Reza Jafari
Président et P.-D. G.,
E-Development International



Dr Kim Seang-tae
Président, National Information Society Agency
République de Corée



Mme Neelie Kroes
Vice-Présidente de la Commission européenne
Commissaire chargée de l'Agenda numérique



M. Bruno Lanvin
Directeur exécutif, eLab, INSEAD



Prof. Dr. Klaus M. Leisinger
Président et Directeur exécutif,
Fondation Novartis pour un développement durable



M. Leong Keng Thai
Directeur exécutif adjoint et Directeur général
(Postes et télécommunications)
Infocomm Development Authority of Singapore



S.E. Mme Suvi Lindén
Ministre des Communications, Finlande



M. Sunil Bharti Mittal
Président, Bharti Airtel, Bharati Enterprises



M. Luis Alberto Moreno

Président de la Banque interaméricaine de développement



M. Jay Naidoo

Président de la Development Bank of Southern Africa
Président, Global Alliance for Improved Nutrition



Dr Speranza Ndege

Directrice, Institute of Open, Distance & e-learning
Kenyatta University



M. Youssou N'Dour

Musicien, Ambassadeur de bonne volonté de l'UNICEF



M. Denis O'Brien

Président, Digicel Group



M. Paul S. Otellini

Président et P.-D. G., Intel Corporation



S.E. Mme Safuneitu'uga Pa'aga Neri

Ministre des Communications et des technologies de
l'information, Samoa



M. Esteban Pacha-Vicente

Directeur général, Organisation internationale de
télécommunications mobiles par satellites



M. Supachai Panitchpakdi

Secrétaire général de la Conférence des Nations Unies sur
le commerce et le développement



Dr Sam Pitroda

Conseiller du Premier Ministre indien pour les infrastructures
publiques de l'information et les innovations



M. Christian Roisse

Secrétaire exécutif, EUTELSAT IGO



M. José Manuel do Rosario Toscano

Directeur général et P.-D. G., Organisation internationale
de télécommunications par satellites



Prof. Jeffrey Sachs

Conseiller spécial du Secrétaire général de l'Organisation
des Nations Unies pour les Objectifs du Millénaire pour le
développement



S.E. M. Adama Samassékou

Président, Conseil international de la philosophie et des
sciences humaines



S.E. Ambassador Sha Zukang

Secrétaire général adjoint des Nations Unies
Département des Affaires économiques et sociales



Sir Martin Sorrell

Directeur général, WPP



Dr Shashi Tharoor

Député au Parlement, Inde



M. Ben Verwaayen

P.-D. G., Alcatel-Lucent



M. Hans Vestberg

Président et P.-D. G., Ericsson



Dr Wang Jianzhou

Président et P.-D. G., China Mobile



Mme Sun Yafang

Présidente, Huawei Technologies



Professor Muhammad Yunus

Lauréat du Prix Nobel
Directeur général, Grameen Bank

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

UN IMPÉRATIF POLITIQUE EN 2010: L'AVENIR EST AU LARGE BANDE

“Un problème créé ne peut être résolu en réfléchissant de la même manière qu’il a été créé” - Albert Einstein

Tout est une question de temps. L’année 2010 marque non seulement une date historique sur la voie de la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) ainsi que des objectifs des phases de Genève et de Tunis du Sommet mondial sur la société de l’information (SMSI), mais aussi le 25^{ème} anniversaire du célèbre rapport de la Commission Maitland “Le Chaînon manquant” qui fixait à l’époque l’objectif, qui nous paraît aujourd’hui bien humble selon lequel pratiquement tous les hommes devaient pouvoir accéder facilement au téléphone au début du XXI^e siècle.

Alors que la forte demande sur le marché, tirée en avant par la téléphonie mobile et l’Internet a, depuis, alimenté le boom des

TIC dans le monde, même dans les pays les plus pauvres, nous voilà une nouvelle fois arrivés à un tournant dans l’évolution de l’autoroute mondiale du numérique, dont le large bande est la prochaine grande étape.

Les leaders mondiaux doivent sans tarder ancrer dans leur esprit la nouvelle donne et les nouvelles perspectives du développement numérique et doivent en faire un de leurs impératifs politiques prioritaires de développement. D’ailleurs, alors que ces mêmes leaders s’apprêtent à se réunir cette semaine aux Nations Unies à New York dans le cadre du Sommet 2010 pour les OMD, et alors que cinq années seulement nous séparent de l’échéance fixée pour la réalisation de ces Objectifs, dans un climat marqué par l’incertitude fiscale et les réticences des donateurs, les progrès doivent continuer à s’accélérer si l’on veut atteindre les OMD, en particulier dans les pays les moins avancés (PMA).

Dans le même temps, au début de la deuxième décennie du XXI^e siècle, la fracture numérique continue à être surtout une fracture du développement, qu’il est impératif de réduire dans les meilleurs délais. Nous sommes fermement convaincus qu’aujourd’hui, le développement socio-économique de chaque pays passe par l’accessibilité des réseaux large bande, à des conditions abordables, et dans un contexte multilingue, pour donner leur chance à tous les habitants de la planète, où qu’ils vivent et quelle que soit leur situation.

Nous reconnaissons que de nombreux Etats ont accompli ces dernières années de réels progrès pour mettre en place un environnement propice à l’investissement dans le secteur des TIC et, par conséquent, à la croissance des réseaux et services

mobiles, en particulier dans les pays en développement. Si nous voulons que ce “miracle du mobile” se reproduise pour le large bande, toutes les parties prenantes doivent s’unir pour tenter de lever les importants obstacles politiques, réglementaires, structurels et institutionnels qui se dressent toujours sur la voie du déploiement généralisé du large bande.

Si l’on envisage le long terme, il nous faut imaginer que les connexions et les contenus large bande représenteront l’arrivée à maturité de la révolution numérique, dont nous ne pouvons pas encore, dans bien des cas, concevoir, ni même imaginer, les répercussions, mais qui transformera nos vies du tout au tout. En faisant jouer simultanément les leviers des politiques et de l’investissement, nous pensons pouvoir en 2010 nous engager de façon consensuelle sur cette voie extrêmement prometteuse.

La question n’est pas de savoir ce qui justifie le large bande, mais bien plutôt, de savoir qui saura relever le défi de la transformation socio-économique rendue possible par les révolutions du mobile et du large bande.

Les Etats sont-ils pleinement conscients du gigantesque potentiel du large bande pour la fourniture de services à leurs administrés, et le secteur privé peut-il mettre le large bande à la portée de tous, même sur les segments de marché où la rentabilité n’est pas assurée? Une autre question importante est de savoir comment la connectivité et les contenus large bande peuvent être acheminés de la façon la plus accessible et la plus abordable à tous les habitants de la planète, dans leur propre langue.

Dans ce meilleur des mondes, à l’ère du tout numérique, nous pensons que la question cruciale est de savoir quel sera le prix à payer par ceux qui n’arriveront pas à faire le choix, au niveau mondial, régional, national ou local, de mettre le large bande à la portée de tous - et ce choix doit être fait le plus tôt possible.

En 2010, de Bruxelles à Kigali et de New Delhi à Washington, l’heure est à l’élaboration et à la mise en place de politiques et de plans tournés vers l’avenir dont l’objectif n’est pas moins qu’encourager l’invention, l’innovation et l’investissement partout dans le monde en accélérant le déploiement de l’Internet large bande. Des pays aussi différents que l’Australie, le Brésil, la Chine, l’Inde, l’ex-République yougoslave de Macédoine et la République sudafricaine, qui ont lancé des initiatives en faveur du large bande, peuvent faire profiter d’autres pays de leurs idées et de leurs expériences.

Cette évolution fait basculer radicalement et irrévocablement le débat sur les stratégies et les investissements: il ne s’agit plus d’augmenter ou non l’offre de connectivité pour les liaisons large bande haut débit, mais d’augmenter la demande et de faciliter l’adoption de biens et de services numériques publics et privés dans l’intérêt de toute la société, grâce à l’accès à une gamme de contenus, d’informations, de connaissances et d’applications dans tous les secteurs de l’économie.

Il est donc capital d’édifier des sociétés du savoir inclusives dans lesquelles on peut tirer parti des potentialités des applications large bande pour transformer les informations en connaissances, ce qui permet d’améliorer les conditions

de vie de la population et contribue au développement socio-économique des sociétés.

Pour les décideurs, le principal défi est de faire le lien entre ces préoccupations relatives au développement et les perspectives économiques ouvertes par le large bande en vue de la réalisation des OMD. La Commission Le large bande au service du développement numérique réunit des décideurs novateurs et de hauts dirigeants du secteur privé qui, ensemble, s’efforceront d’établir des conclusions et des bonnes pratiques à partir de leur longue expérience et de leurs idées. Le présent rapport récapitule les principales conclusions de la Commission à ce jour.

Atteindre les Objectifs du Millénaire pour le développement à l’horizon 2015

Pour la communauté internationale de l’aide au développement, les mots clés communs aux décideurs et au personnel de terrain qui oeuvrent à la réalisation des OMD dans les domaines de la lutte contre la pauvreté, de l’éducation, de l’égalité hommes-femmes, de la santé et de l’environnement sont “modularité” et “possibilité de transposition”. Les projets rendus possibles par les réseaux large bande peuvent satisfaire à ces exigences. En effet, ils facilitent l’échange d’informations dans le monde entier, de manière interactive et instantanée, et donnent aux populations et aux communautés les moyens de passer de la dépendance à l’initiative personnelle. Il est intéressant de relever que, de

toutes les cibles des OMD, celles dont la réalisation est la plus avancée concerne les TIC. A l’heure où les débats techniques et politiques sur le déploiement du large bande prennent de l’ampleur à l’échelle mondiale, régionale, nationale et locale, nous pensons qu’il est essentiel que les pays développés et les pays en développement s’assoient à la même table.

En multipliant les projets dans le domaine du large bande, nous pensons qu’il est possible de surmonter les nombreux obstacles dressés sur l’autoroute mondiale de l’information numérique et de remédier à bon nombre des grands problèmes chroniques du développement. La *Commission Le large bande au service du développement numérique* met l’accent sur sept éléments clés, convergents et interdépendants (**politiques, infrastructures, technologies, innovation, contenus et applications, population et gouvernement**) sur lesquels la communauté internationale doit, à notre avis, s’appuyer pour construire *une dynamique du développement du large bande*. Ces sept éléments clés sont développés plus loin dans le présent rapport.

Une responsabilité partagée pour une ressource partagée – du mobile au large bande

Il ne fait pas de doute aujourd’hui que le développement de la téléphonie cellulaire et du cyberspace a atteint un niveau sans précédent. L’intérêt pour le mobile et pour l’accès à l’Internet dans le monde connaît une croissance exponentielle à mesure

que les particuliers, les communautés et les nations sont de plus en plus nombreux à se connecter. On a constaté cet engouement pratiquement depuis la naissance du mobile et de l'Internet, mais à l'heure actuelle ce marché enregistre une croissance de plus en plus impressionnante, stimulée par une très forte demande.

Néanmoins, le déploiement du large bande va de pair avec l'élaboration d'applications et de contenus. Le large bande est un moyen qui permet de progresser sur la voie de l'édification de sociétés du savoir inclusives, dans lesquelles l'accès à l'information, la liberté d'expression et la créativité humaine sont vitales.

De même, bien que le large bande soit à même de lever certains obstacles dans les domaines de la santé, de l'enseignement, de la culture, de l'énergie, des transports, de l'environnement et d'autres secteurs clés, il se retrouve trop souvent à cheval sur plusieurs secteurs, victime de la planification micro-économique et macro-économique à court terme. Certes, de l'avis de beaucoup, ces secteurs sont à la veille de connaître des bouleversements radicaux qui nécessitent une réorganisation de fond en comble. A la base, tout comme le mobile et l'Internet à ses débuts, le large bande pourrait bien être la prochaine technologie qui a véritablement le pouvoir de tout faire basculer et d'accélérer le changement.

Dans l'économie mondiale interconnectée d'aujourd'hui, les TIC large bande sont un moteur essentiel de la croissance économique. Elles facilitent et accélèrent les communications entre les pays, qui sont indispensables dans la nouvelle économie mondiale. Ces technologies

et services figurent parmi les produits de pointe haut de gamme qui connaissent la plus forte croissance dans les échanges internationaux, sont à l'origine de nouvelles compétences et alimentent la plus forte croissance des revenus.

Les TIC en général, et le large bande plus précisément, peuvent être les moteurs de la reprise économique après le récent ralentissement de la conjoncture. Le large bande stimule le progrès technologique dans plusieurs secteurs économiques: agriculture, finances, construction, soins de santé, parmi d'autres services. Le secteur des TIC a une importance stratégique vitale et les pays qui aujourd'hui s'en désintéressent risquent d'en subir les conséquences. Ne pas tenir compte du déploiement des réseaux et services large bande peut gravement compromettre les perspectives de croissance économique à long terme des pays et leur compétitivité à l'ère de l'information. Dans l'avenir, la fourniture de services dans des domaines aussi divers que la santé, l'enseignement, l'activité économique, le commerce et l'administration publique seront tributaires de plates-formes utilisant le large bande et les pays doivent donc anticiper un avenir fondé sur le large bande.

Malgré la levée des obstacles au marché, le raccourcissement des périodes d'amortissement, les économies d'échelle et la commodité des communications mobiles, les pays en développement ne peuvent pas se contenter de faire du large bande mobile leur réseau d'accès de prédilection sans courir le risque d'avancer au ralenti dans la future économie de l'information. Quel que soit le réseau d'accès choisi, la couche de transport physique dans les réseaux dorsaux doit être filaire et doit être capable d'assurer

un débit de données suffisant pour que les pays en développement puissent participer à la révolution numérique et bénéficier pleinement des avantages du progrès technologique.

Tout l'enjeu pour les décideurs est d'encourager à investir dans les réseaux haut débit (réseaux dorsaux et réseaux d'accès) pour en assurer le large déploiement à une époque où les modèles économiques évoluent. Grâce à des cadres d'octroi de licences plus souples et à une gestion du spectre plus efficace, l'industrie a franchi le cap du mobile au cours des vingt dernières années; le consensus politique doit désormais avoir pour objet d'encourager le passage aux réseaux large bande.

Toutes les parties prenantes doivent s'unir pour tenter de lever les obstacles politiques, structurels et institutionnels au déploiement à grande échelle du large bande dans le monde. Nous pensons qu'encourager le déploiement et l'utilisation des réseaux large bande passe par une approche fondée sur les marchés, avec l'appui d'un environnement politique favorable. Une telle approche peut exploiter au maximum l'énergie, le dynamisme et la discipline du secteur privé. En corollaire, les pouvoirs publics ont un rôle à jouer en faisant preuve d'initiative politique pour créer un environnement propice au large bande et une demande de réseaux nationaux large bande évolués.

Si certains pays sont parvenus à mettre en place de vastes réseaux large bande, ainsi que les applications et contenus associés, et à les intégrer dans leur tissu économique et social, ce n'est pas nécessairement grâce à leur prospérité ou à l'ampleur de leurs investissements, mais grâce à une

forte participation du secteur privé facilitée par le fait que les décideurs politiques, à tous les niveaux, ont rapidement et systématiquement accordé la priorité au large bande.

Dans une approche fondée sur le marché, toutefois, il convient de prévoir des mesures d'incitation au déploiement des infrastructures pour assurer que les réseaux de télécommunication dont les coûts fixes sont élevés desservent, non seulement les zones urbaines rentables, mais aussi les communautés rurales. Sinon, le risque est que la mise en place de réseaux large bande ne soit, au mieux, que partielle et exclue les populations rurales et bon nombre des personnes les plus défavorisées.

Les technologies large bande étant universelles et communes à plusieurs secteurs, il convient clairement d'établir des priorités pour instaurer une dynamique vertueuse du développement du large bande dans tous les domaines concernés - les investissements dans le large bande sont simplement trop importants pour être victimes de rivalités bureaucratiques ou des changements dans les priorités stratégiques.

La recherche du consensus pour l'engagement et la coordination

Pour chacun des sept facteurs clés mentionnés plus haut, nous voyons déjà s'ouvrir d'importantes perspectives numériques à l'horizon fixé pour les OMD et au-delà. Tous ces facteurs clés coexistent au sein d'un écosystème complexe et les facteurs de changement

sont encore par nature très subjectifs et leur fonctionnement n'est pas entièrement compris. Pourtant, à mesure que les réseaux de prochaine génération fondés sur le large bande deviennent l'épine dorsale de l'économie numérique, on peut se baser sur certaines hypothèses dans l'élaboration d'un consensus pour l'engagement et la coordination visant à mettre le large bande à la portée de tous:

- Pour commencer, il faudra créer un leadership au plus haut niveau (Premier Ministre ou chef d'Etat), avec un mécanisme de gouvernance à l'appui.
- Il faudra également mettre en place une approche "de bas en haut" pour faire reconnaître et adopter le concept de large bande pour tous.
- Il faudra sensibiliser les politiques et les décideurs, ainsi que le grand public aux avantages socio-économiques du large bande.
- Etant donné que la plupart des investissements dans le secteur du large bande proviendront du secteur privé, les décideurs devront collaborer avec ce secteur et avec les investisseurs pour promouvoir plus largement les objectifs de politique générale.
- La fourniture aux organismes publics de compétences en matière d'élaboration des politiques pourrait contribuer à supprimer certains facteurs existants qui font obstacle à une large adoption du large bande dans la population.
- Pour les domaines dans lesquels l'investissement privé n'est pas une option réaliste, les organismes publics et les entités privées devraient élaborer des méthodes innovantes de coopération en vue

de généraliser l'accès au large bande et l'utilisation de cette technologie.

- L'élaboration des contenus et des applications est en train d'évoluer en profondeur. Alors que la création, le financement, les échanges et la distribution des contenus dans l'univers numérique gagnent en complexité, les entreprises, le secteur public et la société civile devraient se préoccuper très sérieusement d'encourager l'élaboration locale et diversifiée d'applications centrées sur le développement, dans les langues locales.
- Les questions de sécurité, d'authenticité et d'intégrité deviendront de plus en plus importantes, en particulier en ce qui concerne le respect de la vie privée, la protection et la confidentialité; des réponses devront être apportées à ces questions, sans quoi les investissements à grande échelle dans les infrastructures large bande risquent de ne pas donner de résultats optimaux.

Définir le large bande en 2010

Dans ses travaux, la Commission Le large bande au service du développement numérique n'a pas explicitement défini le terme "large bande" en référence à un débit minimal précis de transmission,¹ compte tenu de la diversité des définitions employées dans différents pays. Le large bande est quelquefois défini par référence à un ensemble précis de technologies,² mais de nombreux membres de la Commission ont préféré le définir comme une infrastructure de réseau capable d'acheminer de manière fiable divers services convergents par le biais d'un accès à haute capacité utilisant diverses technologies.

Dans le présent rapport, on entend donc par large bande un ensemble de concepts comprenant les notions suivantes:

- **Connexion en permanence:** le service Internet est mis à jour instantanément en temps réel, sans que l'utilisateur ait besoin de réinitialiser la connexion au serveur (comme c'est le cas avec certaines connexions téléphoniques à l'Internet).
- **Forte capacité:** la connexion devrait avoir un faible taux de latence et permettre de répondre rapidement³ et d'acheminer un important volume de bits (information) par seconde (ce qui est plus important que la vitesse de transmission de ces bits).
- En conséquence, le large bande permet d'**acheminer simultanément** de la voix, des données et des signaux vidéo.

Dans ce contexte, la Commission "Le large bande au service du développement numérique" propose que toutes les parties prenantes intéressées entreprennent de créer un cadre stratégique pour l'édification d'une dynamique du développement du large bande, visant précisément à accélérer la réalisation des OMD, l'édification de sociétés du savoir, par le jeu des facteurs clés interdépendants que sont les **politiques, les infrastructures, les technologies, l'innovation, les contenus et applications, les particuliers** et les **pouvoirs publics** (voir Figure 1).

¹ L'UIT définit la téléphonie large bande comme un service fourni sur un réseau d'accès "pouvant contenir au moins un canal capable de prendre en charge un débit supérieur au débit primaire ou de prendre en charge un débit équivalent de transfert d'information" - voir la base de données de termes et définitions de l'UITT (SANCHO) sur <http://www.itu.int/sancho/index.asp>.

² Ainsi, il est noté dans l'édition 2009 du rapport UIT sur les Tendances dans les réformes des télécommunications que le large bande fixe peut être mis en oeuvre au moyen de technologies telles que le câblomodem, DSL, RTTx, Metro Ethernet, WLAN. Le large bande mobile, quant à lui, est mis en oeuvre au moyen de technologies CDMA2000, CDMA2000 1xEVDO, HSDPA, etc.

³ A des fins de mesure, l'UIT et l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) ont récemment harmonisé leur définition du large bande pour le large bande fixe (filaire) et hertzien. Pour l'UIT, les services large bande fixes (filaires) sont les abonnements à l'accès haut débit à l'Internet public (utilisant une connexion TCP/IP) à des débits en aval équivalents ou supérieurs à 256 kbit/s. Les services hertziens large bande incluent les services par satellite, les services hertziens fixes de Terre et le service hertzien mobile de Terre, utilisant des débits de téléchargement d'au moins 256 kbit/s. Les définitions du large bande ont été revues par le Groupe d'experts de l'UIT sur les Indicateurs de télécommunication/TIC, à sa réunion tenue à Genève du 29 au 31 mars 2010. Pour de plus amples renseignements, veuillez vous reporter à: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/events/geneva102/index.html>.

TABLEAU 1 – TEMPS THÉORIQUE DE TÉLÉCHARGEMENT DE DONNÉES EN LIGNE À DIFFÉRENTS DÉBITS DE CONNEXION

Téléchargement:	56 kbps (Accès téléphonique)	256 kbps	2 Mbps	40 Mbps	100 Mbps
Simple page web (160 KB)	23 secondes	5 secondes	0,64 secondes	0,03 secondes	0,01 secondes
Page d'accueil de l'UIT (750 KB)	107 secondes	23 secondes	3 secondes	0,15 secondes	0,06 secondes
Piste musicale 5 MB	12 minutes	3 minutes	20 secondes	1 seconde	0,4 secondes
Clip vidéo 20 MB	48 minutes	10 minutes	1 minute	4 secondes	1,6 secondes
Film de qualité inférieure (700 MB)	28 heures	6 hours	47 minutes	2 minutes	56 secondes
Film de qualité supérieure (4 GB)	1 semaine	1,5 jour	4,5 heures	13 minutes	5 minutes

Objectifs nationaux énoncés en matière de large bande (pourcentage de la population ou des ménages devant être desservis)

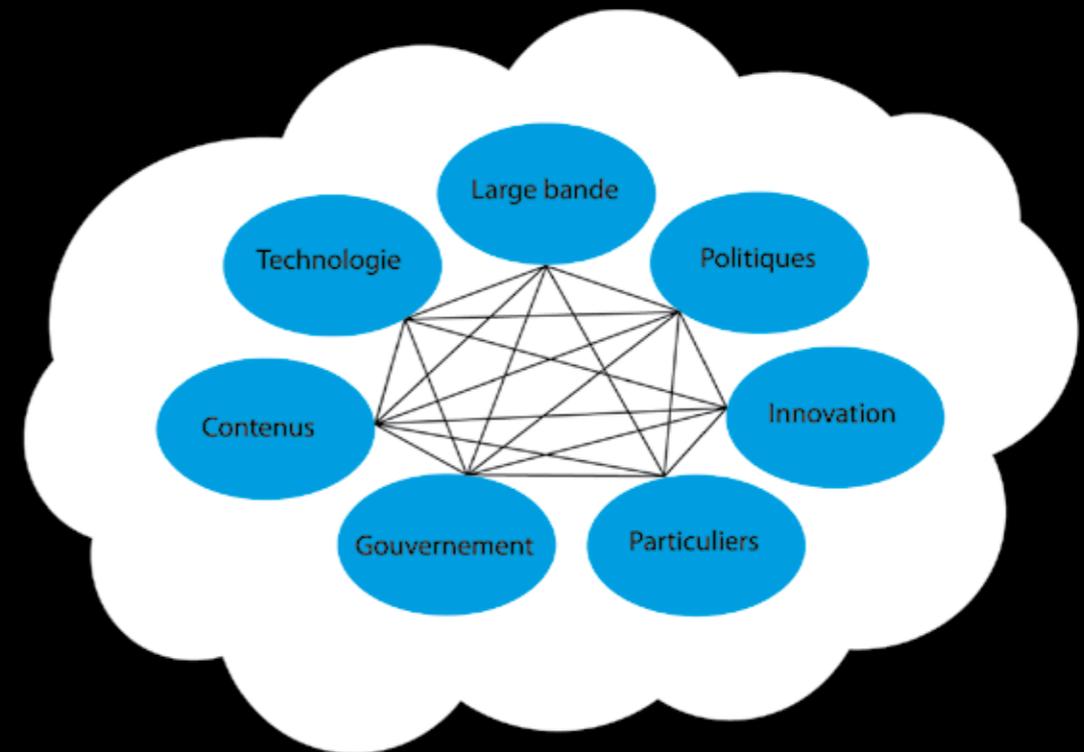
Royaume-Uni (100%), France (100%),
Objectif de l'Union européenne (100%)

Allemagne (75% des ménages, 50Mbps)

Australie, Danemark
Finlande (100% des ménages)
Corée, Nouvelle-Zélande, Portugal (35% des ménages), Singapour (90% des ménages avec un débit de 1Gbps)

CRÉER UNE DYNAMIQUE DE DÉVELOPPEMENT DU LARGE BANDE: CADRE D'ACTION STRATÉGIQUE

FIGURE 1 – LA NÉBULEUSE DU LARGE BANDE – UN CYCLE VERTUEUX POUR LE DÉVELOPPEMENT NUMÉRIQUE



Source: Commission "Le large bande au service du développement numérique".

Privilégier l'accélération et la réalisation des OMD en 2010

A une époque de crise économique et sociale, les modèles et les esprits doivent faire preuve de capacités d'adaptation et le large bande ubiquitaire est un concept phare qui arrive à point nommé. Alors que la communauté internationale du développement s'attache en priorité à tirer des enseignements reproductibles et à cerner les grands obstacles à l'accélération et à la mise en oeuvre rapide des OMD, que doivent faire les leaders des secteurs public et privé et de

la société civile pour relancer la dynamique, en ciblant les résultats?

- Premièrement, il faut reconnaître que les progrès accomplis sur la voie de la réalisation des OMD dans les domaines de la lutte contre la pauvreté, de l'éducation, de l'égalité hommes/femmes, de la santé et de l'environnement sont entravés lorsqu'il existe des hiatus entre les institutions ou que les mesures prises par le secteur privé en faveur de l'innovation et de l'investissement sont bloquées. La communauté du développement doit tirer des

enseignements reproductibles et remédier aux principaux obstacles pour faire monter en puissance et accélérer les projets devant être mis en oeuvre.

- Deuxièmement, il faut, dans les meilleurs délais, analyser les bouleversements radicaux, mais aussi les possibilités de collaboration dans la chaîne de valeurs du mobile, de l'Internet et du large bande haut débit et les exploiter dans l'intérêt du public. Il faut en outre accorder la priorité à l'ajustement rapide des politiques et des programmes en faveur du large bande.
- Troisièmement, il faut promouvoir les technologies et le développement pour redynamiser la campagne en faveur des OMD et la placer, une nouvelle fois, en tête des préoccupations internationales. La Commission "Le large bande au service du développement numérique" doit attirer l'attention de toutes les parties prenantes sur l'exploitation des technologies de communication en vue d'accélérer la réalisation commune des OMD, dans les meilleurs délais.

Les retombées du large bande

Aujourd'hui, avec les plates-formes, de plus en plus polyvalentes, encourageant l'innovation et l'investissement, rendues possibles par les révolutions du mobile, de l'Internet, et maintenant du large bande, on voit apparaître des nations connectées, tandis que la fourniture de "biens et

services publics numériques" évolue. Au XXI^e siècle, le développement socio-économique de chaque pays dépendra de l'accès équitable et abordable aux réseaux large bande pour tous ses citoyens.

Désormais, les secteurs public et privé sont conscients des retombées de l'investissement dans les réseaux numériques, sur les plans de l'innovation et des économies qui peuvent être réalisées dans d'autres secteurs (santé, éducation, énergie, transports et distribution de contenus), et sont prêts à agir en conséquence.

Dans son rapport Network Developments in Support of Innovation and User Needs, l'OCDE présente une nouvelle approche de l'installation des réseaux de pointe en évaluant les économies à court terme qui pourraient être réalisées dans d'autres secteurs économiques clés pour justifier les investissements requis. La conclusion, assez surprenante, est qu'en moyenne, des économies allant d'à peine 0,5% à 1,5% dans chacun de ces quatre secteurs clés sur une période de dix ans pourraient justifier le coût de la construction de réseaux nationaux FTTH point à point dans les pays de l'OCDE.

Dans de nombreux cas, le bénéfice social de la connectivité large bande peut être bien supérieur aux coûts de la construction des réseaux. Dans le seul secteur de la santé, dans les pays de l'OCDE, les économies pourraient justifier le coût du déploiement d'un réseau large bande haut débit si la création de ce nouveau réseau faisait baisser les coûts de la santé d'entre 1,4% et 3,7%. Autrement dit, l'incapacité de toutes les parties prenantes à tenir compte du coût social global et des externalités de

réseau pourrait se traduire par une baisse de la qualité des services fournis et par un essoufflement de l'innovation.

L'ouverture des marchés des télécommunications à la concurrence et la capacité des entrepreneurs à internaliser certaines externalités peuvent contribuer à élargir l'accès et à renforcer l'innovation, ce qui a des avantages tangibles pour les habitants des pays en développement (par exemple, transferts de fonds en ligne ou sur mobile, etc.). Par ailleurs, bien que les secteurs de la santé et de l'éducation soient massivement financés par l'argent public, les Etats n'ont pas toujours saisi l'occasion de développer les services de communication pour faire des économies et améliorer les services dans ces domaines.

Au XXI^e siècle, les réseaux large bande doivent être considérés comme étant des infrastructures nationales vitales analogues aux réseaux de transport, d'énergie ou d'approvisionnement en eau, mais dont l'impact est encore plus fort et lourd de conséquences. En tant que plates-formes polyvalentes encourageant l'innovation et l'investissement, les réseaux large bande permettent de contrôler et d'utiliser plus efficacement les ressources énergétiques, de gérer les soins de santé pour les populations démunies, vieillissantes ou isolées, de dispenser le meilleur enseignement possible aux générations futures, de mieux protéger notre environnement, de rationaliser l'utilisation des réseaux de transports et de contribuer à accélérer les progrès sur la voie de la réalisation des OMD.

Dans les sections suivantes, nous mettons l'accent sur les facteurs convergents et

interdépendants que sont les politiques, les infrastructures, les technologies, l'innovation, les contenus et applications, les particuliers et les pouvoirs publics et sur la façon dont ils peuvent être exploités et évalués critiquement par de multiples parties prenantes au service du développement, pour créer une dynamique du développement du large bande.

3.1. POLITIQUE: D'UN IMPÉRATIF POLITIQUE CLAIR À LA CRÉATION D'UN ENVIRONNEMENT PROPICE

Dans de nombreux pays industrialisés, les décideurs, les régulateurs et les professionnels du secteur prêtent la plus grande attention aux chiffres trimestriels relatifs aux investissements dans le secteur du large bande, au déploiement du large bande et au nombre d'abonnés, à l'aune desquels ils mesurent la capacité de leur pays à tenir son rang dans l'économie mondiale. Dans certains pays, on a une idée claire (et les médias en parlent constamment) de l'importance du rang occupé sur le plan national qui concerne l'infrastructure large bande et l'adoption de cette technologie. On peut se demander quels facteurs distinguent les pays qui ont pris la tête du déploiement du large bande. Est-ce une question de chance, de prospérité nationale ou l'ont-ils voulu ainsi?

Le leadership et la volonté politiques au plus haut niveau sont fondamentaux pour

promouvoir le déploiement des réseaux large bande et l'élaboration de contenus et de compétences TIC. Si certains pays ont réussi à déployer des réseaux large bande et à les intégrer dans leur tissu économique et social, ce n'est pas nécessairement grâce à leur prospérité ou à l'ampleur de leurs investissements, mais grâce au fait que le large bande a été rapidement et systématiquement déclaré comme prioritaire à tous les niveaux de la prise de décisions. Les pays dans lesquels le large bande a remporté le plus de succès (Japon, République de Corée et pays scandinaves) ont très vite fait du large bande une priorité nationale nécessitant des investissements distincts et réguliers, en complément des investissements dans le secteur des télécommunications au sens large.

Les pays qui obtiennent de bons résultats ont souvent préconisé l'élaboration simultanée de politiques nationales dans le secteur des TIC, pour faciliter la création d'un environnement propice, et de programmes de renforcement des capacités grâce auxquels les habitants peuvent acquérir les compétences et la confiance nécessaires pour créer, partager et préserver les informations et les utiliser de manière conforme à l'éthique.

Il est nécessaire d'établir des politiques concertées dans différents domaines. D'ailleurs, les pays en tête du classement pour le large bande sont souvent ceux qui sont parvenus à créer une dynamique du développement du large bande dans laquelle les politiques, les infrastructures, la technologie, les contenus et applications, l'innovation, les particuliers et les pouvoirs publics interagissent dans le cadre d'un cercle vertueux de l'offre et de la demande. Les politiques ne devraient pas être axées

uniquement sur l'offre d'infrastructures, elles devraient aussi tenir compte de la demande de services et de contenus large bande parmi les différents groupes d'utilisateurs. Dans la mesure où les technologies large bande sont universelles et communes à plusieurs secteurs, le large bande doit se voir accorder la priorité dans différents domaines.

Les priorités nationales doivent aussi être converties en stratégies pratiques. Selon les dernières statistiques de l'UIT, 161 pays et territoires avaient mis en place en avril 2010 une cyberstratégie nationale, et cette activité était en cours dans 14 autres pays et territoires.⁴ (Note: Le nombre de commissions travaillant sur le large bande dans le monde est en train d'être déterminé pour le prochain rapport.)

Les stratégies large bande doivent faire l'objet d'une attention spéciale dans chaque pays pour qu'aucun d'eux ne se retrouve parmi les laissés-pour-compte du haut débit, ce qui compromettrait gravement ses chances de réussite face à la concurrence. Les pays en développement doivent intégrer les stratégies large bande dans leurs stratégies nationales d'éducation, de soins de santé et d'infrastructures électriques et de transports, ainsi que dans leurs documents définissant une stratégie de réduction de la pauvreté (PRSP). Il convient aussi de prendre en compte l'efficacité des cadres politiques et réglementaires pour veiller à ce que les services large bande ne desservent pas seulement les zones urbaines rentables et dont les habitants ont des revenus élevés. Il faut donc établir des priorités qui doivent refléter le contexte et la structure du marché des télécommunications de chaque pays et tenir compte des habitudes juridiques et administratives ainsi que de la réalité du

marché. La création d'un environnement politique propice au développement des réseaux et services large bande ne peut se faire qu'avec la collaboration du secteur privé. Les pouvoirs publics sont encouragés à collaborer avec le secteur privé et avec d'autres parties prenantes pour prendre en compte leurs préoccupations en vue de résoudre sur le plan réglementaire les problèmes du marché.

Pour la plupart des opérateurs, il ne s'agit pas seulement d'affirmer clairement des impératifs politiques, mais de prendre des décisions sous forme d'un ensemble de règles et de réglementations fixées par les pouvoirs publics dans les domaines de la réglementation, de la tarification et des droits de douane et d'importation. Les pouvoirs publics sont encouragés à réexaminer ces régimes d'un oeil neuf afin d'encourager l'accélération du développement des réseaux et services.

Pour une réglementation efficace

Il est indispensable de mettre en place un environnement réglementaire favorable qui concilie les besoins des entreprises et ceux des consommateurs. Les gouvernements devraient reconnaître qu'il est nécessaire de prévoir un régime réglementaire qui encourage l'accès au large bande pour faciliter le développement de la concurrence fondée sur les infrastructures, en complément de la concurrence fondée sur les services. Pour tirer pleinement parti des avantages des technologies filaires et hertziennes et de la convergence (qui permet d'acheminer des services sur différentes plates-formes technologiques et donne aux utilisateurs accès à de nouveaux types de services de communication et de médias), les pouvoirs publics doivent

créer un régime réglementaire favorable qui autorise la convergence totale entre les services (dans le cadre d'offres "multi-play") et la concurrence à tous les niveaux du déploiement du large bande.

Les décideurs et les régulateurs doivent fixer des objectifs politiques adaptés et éviter d'imposer des restrictions réglementaires, sauf nécessité absolue, pour promouvoir la concurrence et assurer la protection du consommateur. Les pouvoirs publics doivent adopter des régimes d'octroi de licences simplifiés, flexibles et technologiquement neutres pour les concurrents déjà en place, comme pour les nouveaux arrivants, tout en mettant une plus grande partie de spectre à disposition pour l'utilisation commerciale et pour le large bande et en donnant aux prestataires de services le choix de la technologie la plus adaptée.

Les pouvoirs publics peuvent aussi choisir d'encourager le partage commercial des infrastructures et la mise à disposition de bandes de fréquences pour permettre aux opérateurs de fournir des services large bande (filaires ou hertziens) plus efficacement, et de promouvoir l'utilisation des technologies récentes ou nouvelles telles que les réseaux électriques intelligents. Ils doivent aussi créer des mesures réglementaires d'incitation en vue d'assurer la transition vers le large bande de prochaine génération (4G/IMT évoluées).

Les taxes et droits de douane doivent être considérés comme une mesure incitative et non comme un obstacle à l'activité économique

Bien que le secteur des télécommunications

⁴ "National e-Strategies for Development: Global Status and Perspectives 2010", UIT, publié en collaboration avec les Nations Unies, la CEA, la CENUE, la CESAO et la CESAP, mai 2010.

soit souvent une source importante de recettes fiscales pour l'économie formelle de nombreux pays en développement, l'application de régimes ou de taux d'imposition trop contraignants pour l'activité économique est lourde de conséquences. Les méthodes de taxation trop "musclées" empêchent le marché de déployer tout son potentiel de croissance en mettant le prix d'achat des téléphones et le coût des services hors de portée de ceux qui ont peut-être le plus besoin des services de télécommunication, mais n'en ont pas les moyens.

Pour la téléphonie mobile, on constate que ce type de taxation entrave la diffusion du large bande hertzien et a des conséquences défavorables sur le développement économique.⁵ La suppression de la taxation et des droits d'importation sur les équipements informatiques et les TIC pourrait permettre aux établissements scolaires et aux hôpitaux de tirer pleinement avantage des TIC en les incitant à utiliser l'informatique. Les politiques fiscales qui frappent de taxes spécifiques le secteur des télécommunications sont souvent inefficaces et à l'origine de distorsions qui dissuadent la dépense privée, ce qui, à terme, est nuisible au bien-être du consommateur. Les décideurs et les régulateurs devraient tenir compte des préoccupations du secteur privé et collaborer avec les opérateurs à l'élaboration de régimes fiscaux efficaces visant à développer le secteur des TIC grâce à des mesures en faveur de l'investissement à long terme. En fonction de l'élasticité du marché local, les taxes et les droits de douane sur l'achat et l'importation ponctuels d'équipements de télécommunication peuvent souvent être amortis par une baisse du taux

d'imposition sur les recettes provenant d'une augmentation de la demande de services de télécommunication.

3.2. INFRASTRUCTURE: INVESTIR DANS LES INFRASTRUCTURES POUR L'AVENIR

L'offre d'une largeur de bande Internet internationale disponible à des prix abordables vise, non seulement à offrir une quantité de largeur de bande suffisante pour les pays, mais aussi à fournir aux particuliers, aux pouvoirs publics et aux entreprises une connectivité à l'Internet haut débit. La largeur de bande Internet internationale reste inégalement répartie, les pays en développement étant beaucoup moins bien servis que les pays développés. Fin 2009, le taux de pénétration du large bande fixe dans les pays en développement s'établissait à 4%, contre près de 23% dans les pays développés, selon les chiffres de l'UIT.

En partie à cause de l'insuffisance de la largeur de bande Internet à disposition, le prix de l'accès large bande reste prohibitif dans de nombreux pays en développement. En Afrique, par exemple, le taux de pénétration est inversement proportionnel au prix: alors que le taux de pénétration du mobile est élevé, les prix sont relativement bas. En revanche, les prix de l'Internet large bande sont très élevés et les taux de pénétration sont très faibles. Le prix prohibitif des services large bande en Afrique est donc un obstacle de taille à la généralisation de l'adoption du large bande.

Les technologies hertziennes jouent un rôle important dans la fourniture d'une meilleure connectivité aux réseaux à forte capacité, en particulier dans les pays en développement. Fin 2009, on comptait environ 670 millions d'abonnements au large bande mobile, dont plus d'un quart dans les pays en développement. Cette évolution ainsi que la croissance soutenue du nombre d'abonnements et les progrès de la technologie hertzienne mettent en lumière les possibilités croissantes qu'ont les pays de jouer un rôle dans la société de l'information. La demande de fréquences radioélectriques devrait augmenter rapidement et les décideurs doivent s'attaquer d'urgence à ce problème clé en reconnaissant que les critères de l'attribution du spectre ressource précieuse doivent être le coût, l'efficacité d'utilisation et les besoins des utilisateurs.

Les réseaux et services large bande peuvent offrir aux opérateurs la possibilité de tirer parti de la convergence des marchés et créer de nouveaux flux de revenus, tout en élargissant l'accès à des services TIC bon marché. Un réseau dorsal à forte capacité de transport de paquets par fibre optique est l'infrastructure fondamentale dont les pays ont besoin pour soutenir la croissance du large bande. Les pays en développement peuvent brûler les étapes et tirer parti des toutes dernières technologies à fibre optique qui sont économiques, efficaces et faciles à mettre en oeuvre, au lieu de suivre la voie progressive empruntée par les pays développés. Les partenariats public-privé (PPP) peuvent contribuer au déploiement du large bande, en particulier dans les zones rurales et mal desservies. Les investissements publics et l'octroi de subventions dans le secteur du large bande doivent être accompagnés d'une réglementation pour assurer le jeu de

la concurrence et la transparence de l'information.

3.3. TECHNOLOGIES: ASSURER LEUR PÉRENNITÉ

Quand on planifie le déploiement de réseaux large bande, il est douteux qu'une seule technologie puisse répondre à tous les besoins. La fibre optique est, certes, souhaitable au coeur de l'Internet, et pour la majorité du trafic sur les liaisons de raccordement, pour obtenir un réseau dorsal à forte capacité, mais à la périphérie du réseau, et en particulier au niveau de l'utilisateur terminal, un grand nombre d'applications et de services large bande passeront vraisemblablement par les appareils mobiles. D'ailleurs, c'est déjà le cas, puisque fin 2010, d'après les prévisions, on devrait atteindre le nombre de 900 millions d'abonnements au large bande mobile dans le monde.

Le satellite offre aussi des solutions extrêmement intéressantes, en particulier pour desservir des zones rurales isolées et pour assurer la capacité de raccordement dont ont besoin d'autres opérateurs pour pouvoir desservir leurs clients. Les récentes catastrophes ont mis en valeur le rôle important joué par les satellites pour la planification préalable en prévision des catastrophes et les secours après une catastrophe (comme en témoignent les tremblements de terre au Chili et en Haïti et les inondations au Pakistan).

En fonction des conditions locales telles que l'emplacement géographique,

⁵ "The Impact of Taxation on the Development of the Mobile Broadband Sector 2010", Telecom Advisory Services LLC et GSMA.

le degré de prospérité économique, l'environnement rural ou urbain et le relief, différentes technologies peuvent être utilisées pour fournir un accès large bande, qu'il s'agisse du câble ou de réseaux hertziens fixes, de satellites ou de réseaux à hyperfréquences, de technologies xDSL ou de technologies mobiles, entre autres. Les décideurs devraient s'efforcer d'adopter une approche technologiquement neutre dans la mesure où la réglementation doit intégrer aussi bien des technologies existantes récemment modernisées que les technologies du futur. Peut-être serait-il impossible de pérenniser totalement les technologies et les réglementations correspondantes, mais certaines technologies sont sans doute mieux armées face à l'avenir que d'autres (par exemple celles qui ont une plus grande capacité de transmission). Il convient donc d'élaborer des cadres réglementaires en conséquence, de sorte que le développement futur du large bande ne soit pas freiné par la bureaucratie, le manque d'efficacité ou d'anticipation en matière de réglementation.

Parallèlement à la convergence des contenus, la convergence technologique signifie que des appareils tels que les radios, télévisions, téléphones, appareils photo ou ordinateurs n'ont bien souvent plus rien d'unique et ne se distinguent même plus les uns des autres à l'ère du numérique. Les téléphones intelligents ("smartphones") qui associent un téléphone mobile avec un agenda électronique, un lecteur de musique, un appareil photo numérique et des services récréatifs multimédias avec accès à l'Internet et au courrier électronique, quel que soit l'endroit où se trouve l'utilisateur ont complètement changé les règles du jeu.

Les usagers doivent adapter leurs attentes et leurs comportements à la demande de services qui revêtent de nouvelles formes.

Alors qu'on assiste à l'avènement de "l'Internet des objets", sous l'influence, en partie, de nouvelles activités de contrôle, de mesure et de divulgation de données par exemple nécessaires pour l'exploitation des réseaux électriques intelligents ou des réseaux modernes de transports publics les interactions et l'interdépendance entre différents appareils et différents réseaux vont augmenter. Il est donc important de reconnaître que l'exploitation des avantages du large bande passe par une interopérabilité maximale et par la normalisation sur le plan international; il faut en outre veiller à ce que ces normes soient utilisées pour créer et préserver l'ouverture et la transparence plutôt que des applications, dispositifs ou services propriétaires.

Tout comme les normes, les politiques d'interconnexion permettent aux fournisseurs, tierces parties et utilisateurs finals de profiter au maximum de la connectivité universelle et permanente et de généraliser les échanges d'informations et les activités économiques en ligne.

Enfin, sur le plan technologique, il est essentiel de reconnaître que les conditions locales et l'existence de technologies d'appui sont souvent des facteurs indispensables pour déterminer les options technologiques en vue du déploiement de l'infrastructure large bande. Dans les régions où il n'existe pas, par exemple, d'alimentation électrique régulière ou fiable, il faut inventer des solutions de rechange pour préserver le fonctionnement du réseau et des routeurs ainsi que pour

permettre de recharger les appareils mobiles qui y sont connectés.

3.4. INNOVATION: L'INNOVATION – ÉVOLUTIVE PAR NATURE

Le secteur des télécommunications est caractérisé par l'innovation permanente. De nombreuses innovations cruciales concernent les technologies de réseau (par exemple DSL, DOCSIS 3.0, UMTS, LTE, protocole TCP/IP, IMS et algorithmes de codage, pour n'en mentionner que quelques-unes) ou les modèles d'activité économique (par exemple sur le plan du marketing avec le prépaiement). Sans les innovations comme le prépaiement ou les tarifs forfaitaires, imaginées par les opérateurs et les fournisseurs de contenus, des millions de personnes n'auraient pas eu les moyens d'utiliser les services TIC.

L'apparition des réseaux large bande est en train de réécrire les règles du jeu. Trop souvent assimilée à des activités onéreuses de recherche-développement (R&D) réalisées dans des laboratoires techniques, l'innovation, aussi bien en tant que processus global qu'en tant qu'innovations individuelles est en fait le fruit d'un apprentissage progressif et du progrès technique permanent à la base à l'usine ou ailleurs. Les TIC donnent aux consommateurs, aux travailleurs et aux employés les moyens d'améliorer les produits et services dans l'intérêt de tous. Le large bande, en particulier, offre la possibilité d'accélérer et de transformer l'innovation en donnant un accès plus rapide et plus large à des services et applications évolués.

Les obstacles à l'entrée sur le marché et à l'innovation sont en train d'être levés ou supprimés; les idées peuvent être publiées et échangées en ligne; les problèmes peuvent être résolus en collaboration ou avec une aide extérieure. A l'ère de l'information, c'est la nature même de l'innovation qui évolue. Aujourd'hui, un simple logiciel ou tout autre système innovant rend possible de:

- créer un nouveau marché (c'est ainsi qu'eBay a créé un marché mondial pour les ventes aux enchères en ligne);
- transposer en ligne un marché existant (par exemple, avec les livres électroniques);
- transformer un marché déjà établi (c'est ainsi que le protocole Voix sur Internet a révolutionné les communications vocales); ou
- regrouper les marchés existants en un marché postconvergent à l'ère du numérique (par exemple les téléphones intelligents ("smartphones"), qui associent un téléphone mobile, un appareil photo numérique, un lecteur de musique et l'accès en ligne à l'Internet à des fins d'information et de divertissement).

Les réseaux large bande et l'Internet transforment la nature de l'innovation - les personnes créatives qui le souhaitent peuvent désormais acquérir en ligne les connaissances et compétences nécessaires pour innover dans la société de l'information. Si les TIC et l'Internet sont des plates-formes collaboratives destinées au plus grand nombre, l'innovation sera de moins en moins synonyme de coûts irréversibles élevés et de longs délais de livraison, mais sera de plus en plus

dominée par les contenus produits par les utilisateurs (ce qu'on appelle "crowd-sourcing") ou, pour dire les choses simplement, par la force d'une bonne idée. Les relations des entreprises avec l'innovation évoluent aussi. De nombreuses entreprises mettent en service des plateformes de collaboration et de réseaux sociaux pour exploiter les innovations et les idées de leur personnel, afin d'éviter qu'elles ne s'égarer dans la hiérarchie verticale. Certaines entreprises ont même fermé leur Département recherche-développement et transféré la fonction innovation et amélioration à leurs clients (c'est le cas, par exemple, de Lego). Depuis peu, on voit apparaître des initiatives dans le cadre desquelles les opérateurs de réseaux et les équipementiers s'unissent pour collaborer avec les concepteurs d'applications et les entreprises à la création de modèles économiques innovants pouvant avoir des débouchés intéressants (par exemple la Wholesale Applications Community ou WAC). Des groupes de développeurs en ligne peuvent élaborer des codes source ouverts ou des applications afin de résoudre les problèmes qu'ils rencontrent dans leur vie quotidienne en tant que consommateurs, parents ou particuliers. En conséquence, on voit apparaître de nouvelles méthodes, plus efficaces et adaptées aux besoins réels, sur les plans de l'économie, du développement et de l'innovation.

Il faut toutefois se demander comment ces changements peuvent aider les communautés ou habitants défavorisés des pays en développement. Celles-ci ou ceux-ci peuvent utiliser les réseaux large bande pour faire connaître en ligne leurs difficultés et demander à d'autres de les aider à les résoudre. Des solutions

innovantes à des problèmes pratiques (par exemple pour la réparation d'une pompe à eau ou d'un système d'irrigation) peuvent être affichées ou partagées en ligne. De manière générale, il faut cesser de privilégier la recherche-développement formelle pour accorder la priorité à l'apprentissage progressif, en collaboration avec d'autres partenaires et d'autres personnes, en utilisant l'Internet comme plate-forme de communication et de recherche de solutions. Ce n'est qu'une fois que le caractère évolutif de l'innovation sera reconnu et que les besoins en alphabétisation fonctionnelle de base seront satisfaits que les habitants défavorisés des pays en développement pourront réellement commencer à tirer avantage de toutes les potentialités du plus grand réseau mondial d'échanges d'informations.

3.5 CONTENUS ET APPLICATIONS: UNE IMPORTANCE CROISSANTE

Comme on le constate dans le secteur des TIC, la connectivité, si elle n'est pas accompagnée d'un contenu, peut ôter pratiquement tout intérêt aux technologies, aussi évoluées soient-elles. Dans le monde virtuel d'aujourd'hui, les pouvoirs publics ne doivent absolument pas négliger l'importance du contenu. Les décideurs doivent mettre l'accent sur le développement de contenus et d'applications en ligne riches et diversifiés, en complément des infrastructures, et doivent proposer

des politiques et pratiques concrètes permettant d'intégrer de nouvelles langues et de nouveaux outils pour la mesure de la diversité linguistique. En ce qui concerne le contenu, il s'agit de rendre davantage de documents en ligne accessibles dans les langues locales ou aux personnes très peu alphabétisées. La fracture numérique est le résultat, non seulement de l'absence d'accès à la connectivité et aux infrastructures, mais aussi de l'absence de contenus pertinents et élaborés localement, alors que ces contenus peuvent améliorer considérablement la vie quotidienne de chacun. Il est à souligner que la radiodiffusion, qui permet de créer et de diffuser des émissions à fort contenu média, joue aussi un grand rôle dans les pays en développement.

La diversité linguistique progresse sur l'Internet. L'un des derniers exemples de l'évolution de l'Internet multilingue est l'apparition des noms de domaine de premier niveau de type code de pays internationalisés. On s'attend que des millions d'habitants de la planète qui ne connaissent pas les langues utilisant l'alphabet latin puissent désormais naviguer sur le Net.

Il y a donc de bonnes raisons d'espérer. Le caractère évolutif de l'innovation dans le Web 2.0 signifie que les consommateurs rédigent et développent de plus en plus leur propre contenu. Des communautés de concepteurs d'applications à plein temps voient le jour un peu partout et créent des applications adaptées à leurs besoins. Parallèlement, les opportunités sur le plan de l'élaboration locale de contenus offrent de nouveaux débouchés économiques à des petites et moyennes entreprises (PME) et aux jeunes entrepreneurs des pays en

développement. De même, la production de contenus multilingues est étroitement liée à des questions complexes telles que l'existence d'un financement et de différents autres types de ressources aux niveaux local, national ou régional et dans le contexte politique, culturel et économique. Il sera important de continuer à faire baisser les coûts de la technologie, à la rendre plus accessible à toutes les couches de la société, en particulier aux futures générations de développeurs d'applications. Il existe aujourd'hui des logiciels libres et des logiciels à code source ouvert qui permettent la création d'applications localisées.

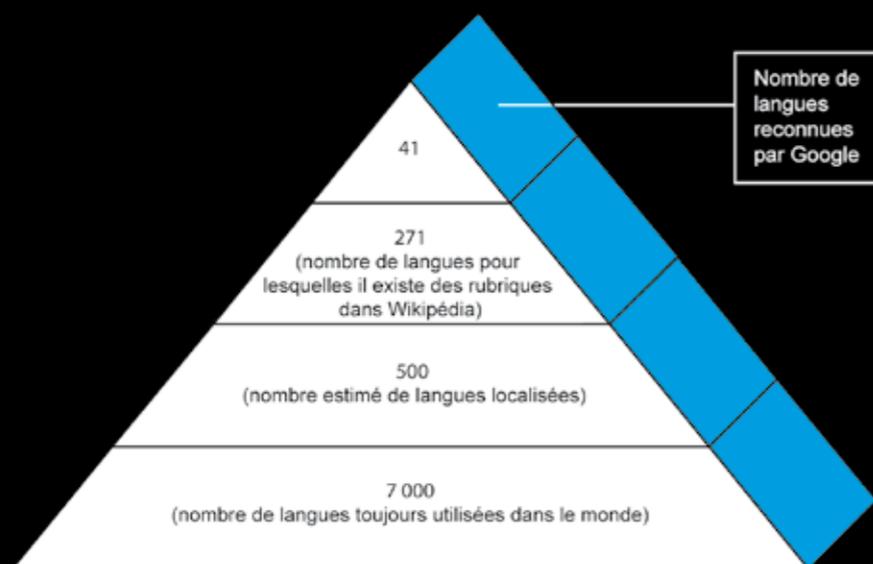
La capacité des services collaboratifs en ligne à utiliser des sources de contenus produits par les utilisateurs eux-mêmes, à explorer des idées et à produire un contenu cohérent à partir de nombreuses contributions disparates est illustrée par des services tels que YouTube, Facebook et Wikipédia, l'encyclopédie en ligne rédigée principalement par des volontaires. Malgré l'existence de problèmes de contrôle de qualité en matière de fiabilité, de partialité et d'exactitude, il apparaît, d'après une étude réalisée par la revue Nature, que Wikipédia a un taux d'exactitude qui s'approche de celui de l'Encyclopaedia Britannica.⁶ De tels services illustrent le pouvoir croissant des particuliers qui peuvent proposer des produits très divers et pourtant cohérents.

⁶ "Internet encyclopaedias go head to head", Nature 438: 900-901, Jim Giles, décembre 2005, sur: <http://www.nature.com/nature/journal/v438/n7070/full/438900a.html>; "Wikipédia survives research test", BBC, 15 décembre 2005, sur: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/4530930.stm>.

Encadré 1: Le large bande et la diversité linguistique⁷

Les données existantes permettant de mesurer la diversité linguistique sur l'Internet font apparaître que la majorité des contenus sur le web sont produits et hébergés dans un petit nombre de pays et ne sont publiés que dans quelques langues. La figure ci-dessous illustre la diversité linguistique du cyberspace; on y constate que tandis qu'on compte au total 7 000 langues encore utilisées dans le monde, seules 41 d'entre elles sont reconnues par l'un des moteurs de recherche les plus populaires du monde (même si selon d'autres estimations, le nombre de langues reconnues par Google serait supérieur et atteindrait le chiffre de 104). Par comparaison, Wikipédia totalise pour ses rubriques 271 langues et on compte 500 langues localisées.

FIGURE 2: LES LANGUES DANS LE MONDE VIRTUEL ET DANS LE MONDE RÉEL, 2010



Source: Edition 2010 du Rapport de l'UIT sur le développement des télécommunications dans le monde, fondé sur les données d'Ethnologue, de SIL International (Summer Institute of Linguistics), de Wikipédia et de Google.

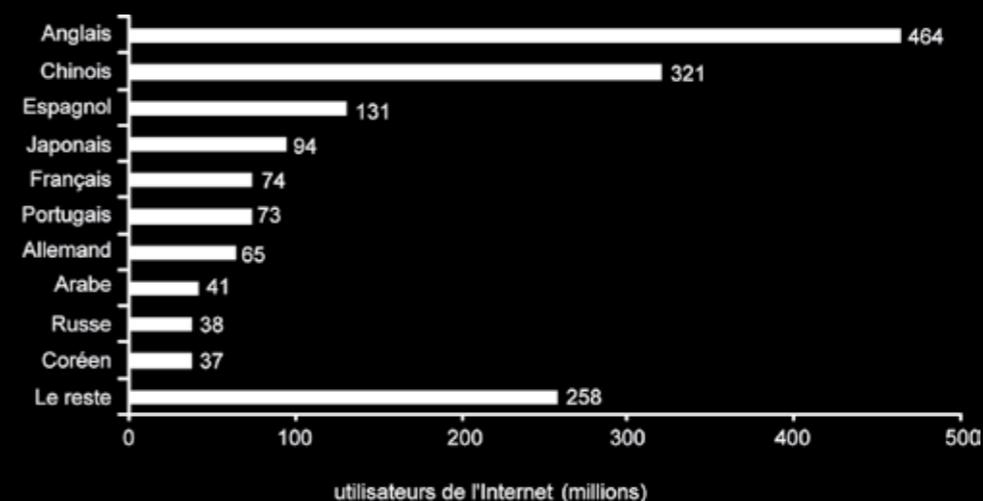
Les linguistes n'arrivent pas à s'entendre sur le nombre de langues utilisées dans le monde entier, mais les chiffres sont habituellement compris entre 6 000 et 9 000, en raison des difficultés qu'il y a à faire la distinction entre dialecte et langue. Le nombre de langues localisées est une estimation. Selon de nombreuses sources, il existe un nombre très important de langues en danger. Dans sa dernière édition, l'Atlas des langues en danger dans le monde recense environ 2 500 langues (dont 230 ont cessé d'exister depuis 1950), ce qui permet d'aboutir à l'estimation généralement acceptée de 3 000 langues en danger dans le monde.

⁷ Repris en version abrégée du rapport "Mesurer la société de l'information 2010", publié par l'UIT en mai 2010, disponible sur: www.itu.int.

Encadré 2: Les langues les plus courantes sur l'Internet

La répartition des internautes par langue montre que quelques grandes langues dominent l'univers en ligne. La plus grande partie des internautes (environ 30%) parlent anglais, chinois (20%) ou espagnol (8%) et les dix premières langues utilisées par les internautes sont celles de 84% de tous les utilisateurs de l'Internet. Parallèlement, le pourcentage d'internautes anglophones, qui était de 80% en 1996, n'était plus que de 30% en 2007, ce qui montre bien qu'un nombre croissant d'internautes sont non anglophones.

FIGURE 3: DIX PREMIÈRES LANGUES (UTILISÉES PAR LES INTERNAUTES) SUR L'INTERNET EN 2009



Source: Internet World Stats, cité dans l'édition 2010 du Rapport de l'UIT sur le développement des télécommunications dans le monde.

3.6. LES PARTICULIERS: CONSTRUIRE UN RÉSEAU D'IDÉES ET D'INFORMATIONS

Les TIC transforment en profondeur la vie quotidienne. L'Internet est décrit par un observateur comme "une explosion de capacités confiées aux mains des populations de la planète, l'instrument qui favorise le plus la créativité et l'expression de soi, mais aussi l'autonomie et l'autodétermination, ainsi qu'un moyen inégalé de coopération et de cohésion".⁸

L'une des plus importantes contributions du large bande au développement mondial sera d'établir une plateforme qui peut augmenter de manière exponentielle la capacité qu'ont les gens de créer et d'échanger des idées et des connaissances. De même qu'on ne peut pas comprendre toutes les subtilités du cerveau en étudiant chaque neurone séparément, les avantages du large bande vont bien au-delà de l'individu - en particulier, les idées, la créativité et l'auto-expression sont le fruit des interactions entre les personnes et de la complexité de ces relations.

Tout au long de l'histoire, le véritable moteur du progrès humain a été "la rencontre et l'association d'idées propices à la création de nouvelles idées".⁹ Certains ont même été jusqu'à dire que l'intelligence de chacun n'avait pas d'importance car ce qui importe véritablement, c'est l'intelligence collective. Notre objectif devrait donc être d'instaurer un monde fortement interconnecté, dans lequel la créativité et l'échange d'idées et de connaissances

nous aideraient à relever les défis des OMD. C'est pourquoi la généralisation du large bande est une préoccupation centrale du développement, avec tout son potentiel de transformation, par exemple dans les domaines de l'apprentissage, de l'alphabétisation et du renforcement des compétences en ligne.

Il faut aussi se demander ce dont les particuliers ont besoin pour bâtir ce réseau d'idées et comment ils peuvent apporter leur contribution à cette évolution. On distingue deux catégories de besoins. En premier lieu, les capacités humaines, les connaissances et les compétences spécialisées pour l'installation de réseaux large bande - sur le plan des politiques, de la réglementation, de l'économie ou de la technique.

En deuxième lieu, les capacités humaines, connaissances et compétences nécessaires à l'utilisation de ces réseaux qui devraient être considérées comme faisant partie du développement habituel des compétences cognitives, dans le cadre de la formation ordinaire ou de la formation permanente. Dans un cas comme dans l'autre, les TIC sont l'un des éléments d'un cercle vertueux; en effet, l'accès au large bande favorise l'échange d'idées, la créativité et le partage des connaissances concernant l'installation, l'utilisation et l'exploitation de ces technologies.

Pour investir dans le large bande, il ne faut pas nécessairement investir dans les infrastructures, mais on peut aussi investir dans les ressources humaines. En effet, le large bande représente réellement un investissement dans un monde interconnecté d'idées et

de connaissances qui, en quelques secondes, peuvent se diffuser d'un coin de la planète à l'autre c'est ce qu'on appelle "la rencontre et l'association d'idées propices à la création de nouvelles idées". L'investissement dans les ressources humaines et dans les idées pour trouver des solutions à des problèmes contribue davantage que toutes les mesures préconisées par les décideurs à donner aux personnes les moyens de progresser sur la voie du développement.

3.7. LES POUVOIRS PUBLICS PEUVENT OUVRIR LA VOIE À LA CRÉATION D'UNE DEMANDE POUR LE LARGE BANDE

Les pouvoirs publics jouent, dans de nombreux pays en développement, un rôle particulier dans la création de la demande de services large bande de prochaine génération. Le déploiement d'une infrastructure large bande fixe nécessite, en règle générale, de très importants investissements sur le long terme et le secteur privé bénéficie de meilleures conditions lorsqu'il s'agit de financer et de déployer de telles infrastructures.

Si les pouvoirs publics peuvent regrouper leurs besoins de connectivité sur les réseaux large bande nationaux, ils peuvent justifier économiquement le déploiement d'infrastructures nationales. Tel est particulièrement le cas dans les pays en développement, dans lesquels les pouvoirs

publics sont habituellement parmi les principaux utilisateurs des infrastructures large bande, mais c'est aussi, et de plus en plus, le cas dans les pays industrialisés et les pays dont l'économie est en transition, par exemple, en Azerbaïdjan, en Nouvelle-Zélande et à Singapour.

Le basculement en ligne des services publics offre une chance de revitaliser l'administration publique et d'améliorer la vitesse, l'efficacité et l'efficacité de la fourniture de services. Plus fondamentalement, il promet aussi de transformer les rapports entre les administrés, les services publics et les décideurs, en renforçant la transparence du travail des politiciens et des fonctionnaires. Les pouvoirs publics doivent répondre aux attentes de ceux, de plus en plus nombreux, qui comptent sur une communication et une interaction directes et plus efficaces avec des administrés férus de technologie. Comme le fait observer le Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies (UNDESA), alors que l'accès sur demande aux services publics sur Internet est maintenant la norme dans de nombreux pays développés, des obstacles subsistent dans de nombreux PMA, en raison du coût des technologies, de l'absence d'infrastructures, de la pénurie de ressources humaines, de la faiblesse du secteur privé et du manque de ressources du secteur public, tous facteurs qui handicapent l'innovation au niveau des pouvoirs publics.¹⁰

Néanmoins, il existe des exceptions notables, telles que l'enseignement en ligne au Bangladesh et en Ethiopie et la santé sur mobile au Rwanda. Selon l'UNDESA, l'expérience de ces trois pays montre que des progrès sensibles peuvent être

⁸ Stephen Downes' blog, disponible sur: <http://halfanhour.blogspot.com/2010/06/gathering-of-ideas.html>.

⁹ Matt Ridley, à la conférence mondiale Technology, Entertainment, Design (TED), 2010.

¹⁰ P. 4, UN E-government survey 2010, disponible sur: http://www2.unpan.org/egovkb/documents/2010/E_Gov_2010_Complete.pdf.

réalisés dans les PMA qui ont mis en place des cadres juridiques et réglementaires favorables, en particulier une stratégie de cybergouvernement identifiant clairement des priorités par secteur conformes aux objectifs nationaux en matière de développement. Ainsi, en Ethiopie, aujourd'hui, presque 600 administrations locales sont connectées aux bureaux régionaux et fédéraux, 450 écoles secondaires sont reliées à un réseau national d'enseignement et quelque 16 000 villages ont accès à des services large bande.¹¹

Toutefois, pour de nombreux utilisateurs, le potentiel des services de cybergouvernement va bien au-delà de la connectivité de base et implique de développer des services pour lesquels une demande existe, dans les langues locales. Dans le monde entier, les pays qui ont entrepris résolument d'élaborer des tableaux de contenus et applications utilisant l'alphabet local et les langues locales ont constaté une augmentation sensible de l'utilisation des TIC. La demande de large bande est donc intrinsèquement liée à la création de contenus, de services et d'applications locaux que les fournisseurs privés ne sauraient jamais se substituer à la fourniture de services par le secteur public, dans le respect de l'éthique et de l'esprit de coopération, ce qui ne peut être impulsé qu'au plus haut niveau du gouvernement.

¹¹ P. 4, UN E-government survey 2010, disponible sur: http://www2.unpan.org/egovkb/documents/2010/E_Gov_2010_Complete.pdf.

LE LARGE BANDE ET LES OMD – DES RELATIONS D'INTERDÉPENDANCE

La nouvelle configuration du paysage en temps réel des TIC au service du développement présente pour tous de grands défis et de grandes perspectives. Chacun doit progresser sur la voie de l'inclusion numérique en empruntant des chemins non balisés.

Pour les grands organismes donateurs qui s'efforcent d'intégrer les TIC dans leurs stratégies officielles d'aide au développement, les OMD servent en quelque sorte de boussole. Après des années d'expérimentation au cours desquelles les TIC ont été utilisées dans le cadre de projets pilotes souvent autonomes et non inscrits dans la durée, on prête aujourd'hui attention à la nécessité de tirer parti des TIC au service des stratégies de lutte contre la pauvreté et des OMD en mettant l'accent sur l'intégration et la modularité des projets et la possibilité de les reproduire. Le large bande constitue à cet égard un nouveau seuil à franchir.

L'expérience montre que les projets qui préconisent de l'extérieur l'utilisation

des TIC et d'autres technologies sont généralement mal adaptés à la réalisation des OMD. Il est préférable, pour mieux lutter contre la pauvreté d'intégrer les TIC et, aujourd'hui, le large bande dans des projets de développement, s'il y a lieu - en les combinant avec les nouveaux médias et les médias traditionnels, dans le cadre de partenariats multi-parties prenantes - pour une meilleure efficacité et une meilleure fourniture de services.

En pratique, tout projet de stratégie nationale de cyberdéveloppement se compose de plusieurs éléments essentiels: un projet clair de cyberstratégie, défendu au plus haut niveau politique; une approche multi-parties prenantes pour mettre en valeur les résultats; une stratégie globale et commune à plusieurs secteurs; la fixation de priorités réalistes pour les mesures et programmes de cyberstratégie; des modalités de mise en oeuvre simplifiées; une coopération nationale et internationale et des partenariats pour l'élaboration d'une cyberstratégie nationale respectant les priorités; l'inclusion globale des pays en développement et des TIC dans l'aide publique au développement; l'utilisation des TIC pour faciliter l'intégration régionale et vice versa; la cohésion et la convergence entre les politiques dans le domaine des télécommunications et des TIC et la recherche de solutions de pointe à faible coût, l'objectif global étant la réalisation des OMD.

Dans ce contexte, on peut se demander quel est le rôle critique du savoir et de l'information dans la prospérité économique et le bien-être des populations, dans le contexte des OMD. Comment les TIC et les OMD contribuent-ils en pratique à responsabiliser les parties prenantes au

processus PRSP, à renforcer l'efficacité de la fourniture de services publics et privés et à améliorer les conditions de vie? Dans quelle mesure les priorités, les politiques et les pratiques de l'utilisation des TIC au service du développement doivent-elles différer en fonction des différentes voies choisies par les pays en développement? Toutes ces questions doivent être aujourd'hui réexaminées dans le contexte du large bande.

Pourtant, les réticences des secteurs public et privé à accepter que les TIC jouent un rôle crucial à l'appui des OMD doivent être rapidement supplantées par des données concrètes sur leurs incidences sur le développement et les possibilités qu'elles offrent de moduler et de reproduire les projets. Tandis que de nombreuses preuves irréfutables ont déjà été recueillies en ce sens, les efforts sont aujourd'hui axés sur la production de critères de mesure systématiques. A l'heure actuelle, l'intégration des TIC et du large bande en vue de la réalisation des OMD est toujours, pour l'essentiel, en chantier et c'est pourquoi nous décrivons dans la présente section leurs incidences génériques sur le développement pour les huit OMD.

Les progrès sur la voie de la réalisation de chacun de ces objectifs peuvent être accélérés grâce à l'utilisation des TIC en général, et du large bande en particulier. Non que les TIC et le large bande soient une fin en soi, mais parce qu'ils rendent possible, plus que toute autre technologie moderne, de mettre les services de soins de santé, d'éducation et d'administration publique à la portée de tous les habitants de la planète, en même temps qu'ils leur ouvrent des possibilités de formation.

Le cellulaire mobile est la technologie qui s'est répandue avec la plus grande vitesse au cours de l'histoire puisqu'on comptait en 2010 dans le monde 5 milliards d'abonnements au mobile et que le taux de pénétration dans les ménages était supérieur à 50% dans de nombreux pays en développement. La téléphonie mobile est un moyen d'émancipation de milliards d'habitants de la planète, à qui elle permet d'entrer sur le marché de l'emploi, de gagner leur vie ou de travailler plus efficacement, dans l'intérêt de millions de collectivités.

La prochaine étape consistera à réduire la fracture de l'Internet, en particulier la fracture du large bande, avec autant de succès que cela se fait pour la fracture du mobile. Grâce aux TIC et au large bande, les efforts déployés pour tenter d'atteindre les objectifs des OMD peuvent être reproduits à grande échelle dans le monde entier.

OBJECTIF 1: RÉDUIRE L'EXTRÊME PAUVRETÉ ET LA FAIM

Alors que l'accès aux TIC et au large bande peut être considéré par certains comme moins prioritaire que la satisfaction des besoins élémentaires que sont l'accès à la nourriture et au logement, on constate que le manque d'information, en particulier dans les pays en développement, est un facteur qui peut en fait contribuer à aggraver la pauvreté et la faim.

Entre 1998 et 2008, le nombre total de travailleurs pauvres - c'est-à-dire de

travailleurs disposant, avec leurs familles, de moins de 1,25 dollar EU par jour pour vivre - a été ramené de 944 à 632 millions, soit, en pourcentage, de 38 à 21 pour cent du nombre total de travailleurs. Toutefois, par suite de la crise économique et financière, selon les estimations, ce nombre a augmenté en 2009 de 215 millions, et cette augmentation a annulé une bonne partie des progrès accomplis au cours de la décennie précédente. Dans le monde, le nombre de personnes affamées, qui était de 842 millions en 1990-1992, est passé en 2009¹² à 1,02 milliard de personnes, en 2009, pour la plupart des femmes et des jeunes filles.

L'accès à des connaissances telles que l'information, le savoir-faire, les prix du marché et les conseils de base dans les domaines des soins de santé et de la nutrition peut contribuer pour beaucoup à améliorer le niveau de vie et à sortir les gens du piège de la pauvreté - à cet égard, les TIC et le large bande sont des facteurs clés.

Les chiffres disponibles font apparaître une forte corrélation positive entre l'existence de moyens de communication et le niveau de développement. Sur le plan micro-économique, des études réalisées en Afrique et en Inde montrent systématiquement que même pour les très petites exploitations agricoles et piscicoles, des gains d'efficacité sont réalisables au niveau du marché lorsqu'on dispose de bonnes liaisons de communication. Cette "désintermédiation" supprime les intermédiaires, d'où une augmentation des bénéfices et de la rémunération des agriculteurs et des producteurs et une baisse des prix pour les consommateurs lorsque les informations sur les prix sont

mises en commun et communiquées à la demande par téléphone mobile et messages texte.

Dans la mesure où les femmes sont davantage victimes de la pauvreté que les hommes, permettre aux femmes de créer des emplois ou de pénétrer sur le marché de l'emploi est une stratégie efficace de lutte contre la pauvreté; les TIC et le large bande sont à cet égard très utiles pour aider les femmes à mieux maîtriser les bases de la lecture et de l'écriture, et ainsi à avoir accès à une formation pratique. L'expérience de la Grameen Bank au Bangladesh montre que les femmes sachant se servir des téléphones mobiles les plus rudimentaires sont vraisemblablement plus disposées à utiliser d'autres moyens TIC à des fins d'information ou professionnelles.

OBJECTIF 2: ASSURER L'ÉDUCATION PRIMAIRE POUR TOUS

Alors même que de nombreux pays pauvres accomplissent de remarquables progrès, les espoirs d'atteindre l'objectif d'éducation primaire pour tous à l'horizon 2015 s'évanouissent. Même si 89 pour cent des enfants des pays en développement sont désormais scolarisés dans le primaire, dans certaines régions, en particulier dans les pays d'Afrique subsaharienne, le taux d'abandon en cours d'études atteint 30 pour cent avant la fin de la scolarité primaire.¹³ Et les exigences de ceux qui poursuivent leurs études sollicitent aujourd'hui fortement le prochain échelon du système, à savoir l'enseignement secondaire.

¹² Source: Rapport 2010 sur les Objectifs du Millénaire pour le développement, Nations Unies, New York, sur: www.un.org/millenniumgoals.

¹³ Source: Rapport 2010 sur les Objectifs du Millénaire pour le développement, Nations Unies, New York, sur: www.un.org/millenniumgoals.

Le large bande offre une solution possible pour dispenser un enseignement dans les pays développés comme dans les pays en développement. Les réseaux large bande peuvent acheminer des informations, faciliter l'interactivité et le partage des ressources et contribuer à favoriser l'égalité des chances.

L'enseignement en ligne permet de surmonter les obstacles de la formation des enseignants; selon les estimations de l'UNESCO, on aura besoin, en 2015, date butoir pour la réalisation des OMD, de 10 millions d'enseignants supplémentaires dans le monde.¹⁴ De nombreux pays ont déjà entrepris de lancer un programme intensif de formation des enseignants en ligne, mais cela ne suffit pas: il faut aussi, d'urgence, rendre l'accès au large bande abordable pour tous, particulièrement pour les habitants des pays en développement. Les partenariats public/privé conçus, non seulement pour les étudiants, mais aussi pour les communautés au sein desquelles ils vivent (par exemple l'initiative de l'UIT Connecter une école, connecter une communauté) peuvent contribuer pour beaucoup à accélérer les progrès en vue de la réduction de la fracture du large bande.

L'utilisation des TIC et du large bande pour faire progresser l'enseignement primaire dans le monde ne doit pas concerner que les enfants, mais doit aussi s'étendre aux hommes et aux femmes qui n'ont jamais eu la possibilité d'aller à l'école; d'ailleurs, les études montrent systématiquement que plus les femmes sont éduquées et savent lire et écrire, plus leurs enfants ont de chances d'être scolarisés. Les TIC et le large bande facilitent également l'éducation des personnes handicapées.

Dans le monde entier, l'apprentissage sur mobile et le cyberapprentissage sur les réseaux large bande progressent, alors que la progression de réseaux mobiles continue à être supérieure à celle des réseaux fixes et que le nombre d'abonnements au large bande mobile approche 900 millions en 2010. Les téléphones mobiles ont pour avantage d'être déjà utilisés par des milliards d'habitants des pays en développement et d'offrir des infrastructures de réseau relativement vastes et stables. De nombreuses écoles qui utilisaient auparavant la télévision et la radio se convertissent aujourd'hui aux outils d'apprentissage en ligne, qui permettent une meilleure interactivité. Les applications TIC utilisant le large bande devraient être considérées à la fois comme un outil pédagogique et comme une discipline à part entière pour le développement de services d'enseignement efficaces.

OBJECTIF 3: PROMOUVOIR L'ÉGALITÉ DES SEXES ET L'AUTONOMISATION DES FEMMES

Dans de nombreux pays émergents et dans de nombreuses zones rurales, les femmes restent économiquement et socialement marginalisées et sous éduquées et souffrent de n'avoir guère de perspectives d'emploi. Alors que de nombreux pays sont parvenus, ou peu s'en faut, à l'égalité des sexes au niveau de l'école primaire - l'écart en matière de scolarisation, qui était de 91 filles pour 100 garçons en 1999, n'était plus que de 96 filles pour 100 garçons en

2008 dans les pays en développement - les progrès sont toujours lents dans d'autres domaines. La proportion de femmes est toujours très forte dans les emplois vulnérables ou précaires. Dans certains pays, les femmes ne représentent que 20 pour cent de la main d'oeuvre employée hors de l'agriculture, secteur où le niveau des revenus reste faible.¹⁵

Les TIC et le large bande sont des facteurs clés de l'autonomisation et de l'égalité des sexes. Ils sont un excellent moyen d'ouvrir des débouchés dans les domaines de l'éducation et de l'emploi, ainsi que de donner accès à l'information, et permettent de neutraliser une bonne partie des discriminations dont sont traditionnellement victimes les femmes. La flexibilité assurée par l'utilisation des TIC et du large bande dans l'éducation et dans l'activité professionnelle permet aux femmes de mieux s'acquitter de leurs obligations professionnelles et peut contribuer à résoudre des problèmes de mobilité. Les TIC et le large bande peuvent également servir à influencer les attitudes du public envers l'égalité des sexes, à ouvrir aux femmes des perspectives en tant qu'éducatrices et activistes et à renforcer les possibilités de contacts et d'organisation pour promouvoir l'égalité des sexes ainsi que la participation des femmes aux processus politiques.

Les TIC et le large bande sont directement liés à l'autonomisation et à l'égalité des sexes sur le plan des causes comme sur celui des effets: renforcer l'accès des femmes aux TIC et au large bande permet d'atteindre ces objectifs, tandis que réaliser l'égalité des sexes permet d'élargir l'accès des femmes aux TIC et au large bande. Les principales parties prenantes

doivent développer des programmes technologiques et d'applications sexo-spécifiques ou non sexistes afin de veiller à ce que le large bande atténue les écarts entre les hommes et les femmes, au lieu de les creuser.

OBJECTIF 4: RÉDUIRE LA MORTALITÉ INFANTILE

Dans de nombreuses régions du monde, par exemple en Afrique du Nord, en Asie de l'Est et du Sud-Est, en Amérique latine et dans les Caraïbes, les taux de mortalité infantile ont diminué de plus de moitié depuis 1990. Toutefois, sur le plan mondial, cette diminution n'a été que 28 pour cent, ce qui est bien inférieur à l'objectif de réduction des deux-tiers.¹⁶ Le pire est que la plupart des grandes causes de mortalité infantile - malnutrition, pneumonie, paludisme, diarrhée, rougeole, VIH/SIDA ou encore tétanos - peuvent être soignées, mais que les populations n'ont ni les ressources ni les connaissances pour le faire. La santé des enfants est étroitement corrélée à la santé maternelle et, quoique dans une moindre mesure, au niveau d'éducation des mères.

Etant donné qu'il y a rarement suffisamment de praticiens de santé pour venir en aide à tous ceux qui ont besoin de soins, les TIC et le large bande sont indispensables pour combler ce manque. Avec les progrès de la technique médicale moderne, les soins sont souvent très onéreux, mais la télémédecine permet d'obtenir des résultats impressionnants au moyen d'une technologie relativement simple et à faible coût. Il suffit d'un ordinateur,

¹⁴ Source: Rapport 2010 sur le développement des télécommunications/TIC dans le monde, disponible sur: http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/wtrdr_10.

¹⁵ & ¹⁶ Source: Rapport 2010 sur les Objectifs du Millénaire pour le développement, Nations Unies, New York, sur: www.un.org/millenniumgoals.

d'un scanner et d'une caméra numérique, par exemple, pour transformer un hôpital et véritablement améliorer la situation. Il est aussi important d'automatiser correctement les systèmes en usage dans les hôpitaux (par exemple en utilisant un progiciel de gestion intégrée ou ERP) pour réduire au minimum la paperasserie dans les bureaux, dispensaires, centres de santé etc.; et ainsi éviter de retarder la fourniture de services de santé aux patients.

On peut également utiliser les technologies mobiles pour diffuser aux parents des informations de base en matière sanitaire et de santé (par exemple concernant les rappels de vaccins, ainsi que des avis sur l'hygiène et la nutrition maternelles), pour former les employés intermédiaires du domaine des soins de santé et les médecins en zone rurale, pour surveiller les flambées d'épidémies et de maladies, pour suivre les patients à distance et pour leur rappeler de prendre leurs médicaments ou de venir passer une visite médicale.

Pour tirer pleinement parti de tout le potentiel de la télémédecine, les médecins ont besoin du large bande pour échanger des images et poser un diagnostic sur des patients éloignés de centaines de kilomètres à l'aide de technologies comme la visioconférence. Plusieurs pays en développement, par exemple le Kenya et le Rwanda, accordent déjà la priorité au large bande pour la fourniture future de soins de santé afin d'améliorer les soins aux patients, de surmonter l'obstacle de la distance et de mettre la télémédecine à portée de dizaines de millions de personnes, ce qui a pour effet de réduire la mortalité infantile.

OBJECTIF 5: AMÉLIORER LA SANTÉ MATERNELLE

Plus de 500 000 femmes meurent chaque année par suite de complications de leur grossesse ou de leur accouchement, presque toutes dans les pays en développement.¹⁷ La grande majorité de ces décès sont évitables. Même si les taux de mortalité maternelle sont en baisse, cette baisse n'atteint pas encore, loin s'en faut, le pourcentage de 5,5% par année qui correspondrait aux OMD. En Afrique et en Asie du Sud, moins de la moitié de toutes les naissances ont lieu avec l'assistance d'une sage-femme ou d'un agent de santé qualifié et les complications au cours de la grossesse et de l'accouchement restent la cause de décès la plus fréquente pour les femmes.¹⁸ Les femmes souffrent particulièrement de l'absence d'accès aux services de santé dans les zones rurales et isolées.

Bien évidemment, rien ne saurait remplacer l'augmentation du nombre de professionnels de soins de santé et leur assistance avant, pendant et après l'accouchement, mais on constate, d'ores et déjà, que les services large bande promettent d'améliorer la santé des femmes et des bébés. Grâce aux connexions Internet haut débit, le personnel de santé éloigné des grands centres hospitaliers peut recevoir une formation de bonne qualité et échanger des expériences et des informations par l'intermédiaire de la visioconférence, de tribunes de discussion interactive et de sites de réseaux sociaux. Les services large bande facilitent l'accès

des femmes aux informations sur le planning familial, l'hygiène et les autres questions de santé génésique, y compris au moyen de présentations visuelles, d'informations données dans les langues locales et de contenus adaptés à chaque culture. Les futures mères et les jeunes mères peuvent obtenir de meilleures informations sur l'accouchement et sur les premiers symptômes d'infection ou de maladie, tant pour elles-mêmes que pour leurs enfants. Grâce aux applications large bande reliées à des téléphones mobiles "intelligents" ou à des ordinateurs portables, eux-mêmes reliés à des réseaux mobiles large bande, le personnel de santé peut créer des dossiers de patients et y avoir accès en ligne, ainsi que transmettre des informations sanitaires aux décideurs et aux chercheurs. En outre, les centres communautaires jouent un rôle de plus en plus important, l'accès Internet leur permettant de fournir une connectivité et des informations sur la santé, en particulier aux femmes des zones rurales et isolées.

OBJECTIF 6: COMBATTRE LE VIH/ SIDA, LE PALUDISME ET D'AUTRES MALADIES

Même si on est parvenu à enrayer le nombre de nouvelles infections - le taux de nouvelles infections par le VIH qui était, d'après les estimations, de 3,5 millions en 1996, a ainsi été ramené à 2,7 millions en 2008 - les maladies telles que le paludisme, la tuberculose et le VIH/SIDA tuent encore plus de 4 millions de personnes chaque année, tandis qu'un milliard de personnes

souffrent de maladies tropicales qui ne suscitent guère d'intérêt.¹⁹

La réussite dans la lutte contre ces maladies dépend souvent de l'efficacité de la diffusion des informations sur la prévention, le traitement et la guérison et des campagnes lancées pour convaincre les populations de prendre des mesures de prévention simples telles que l'utilisation de préservatifs ou de moustiquaires traitées à l'insecticide. Il est fondamental de pouvoir fournir des informations fiables aux personnes à risque, aux patients, aux soignants, aux personnels de santé et aux chercheurs.

Ainsi, la prévention du VIH joue un rôle crucial si on veut juguler l'épidémie de SIDA, et pourtant moins d'un tiers des jeunes gens et moins d'un cinquième des jeunes femmes des pays en développement connaissent les modalités de transmission du VIH/SIDA et savent comment éviter d'être infectés. En donnant un accès personnalisé, facile et rapide à l'information, les applications large bande contribuent, d'ores et déjà, à la lutte mondiale contre la maladie. Ces applications sont les suivantes:

- cours interactifs de formation en ligne sur le VIH/SIDA pour les éducateurs, par exemple cours mis au point par l'UNESCO;²⁰
- formation en ligne et cours de remise à niveau, utilisant par exemple la visioconférence, pour les personnels de santé;
- échange d'informations entre les professionnels de santé concernant les traitements, lignes directrices et autres, dans le cadre de tribunes de discussion en ligne, de panneaux

17 Source: Nations Unies, voir sur: www.un.org/News/Press/docs/2010/dsgsm497.doc.htm.

18 Source: Rapport 2010 sur les Objectifs du Millénaire pour le développement, Nations Unies: www.un.org/millenniumgoals.

19 Source: Rapport 2010 sur les Objectifs du Millénaire pour le développement, Nations Unies, New York, sur: www.un.org/millenniumgoals.

20 Source: <http://hivaidsclearinghouse.unesco.org/>.

d'affichage électroniques et de sites de réseaux sociaux;

- formation professionnelle permanente en ligne;
- évaluations personnalisées de risque VIH/SIDA à l'aide de programmes interactifs en ligne. Pour certains, il peut en effet être plus facile de répondre à des questions posées sur ordinateur que d'évoquer face à face des sujets sensibles;
- organisation de campagnes d'information, d'éducation et de sensibilisation sur les risques d'infection et les moyens efficaces de protection (par l'intermédiaire de sites web, y compris de séquences visuelles interactives et de permanences téléphoniques donnant, à la demande, des conseils et des informations supplémentaires).

L'association entre large bande et téléphone mobile - très répandu dans les pays en développement - peut également transformer l'offre de services de santé. C'est ainsi qu'on peut mettre à profit les programmes pour contrôler que les malades du SIDA et les tuberculeux prennent bien leur traitement et qu'on peut saisir des informations relatives aux patients et les consulter.

L'Internet large bande fournit aussi d'excellents moyens de recherche et de surveillance qui contribuent à renforcer l'efficacité de la lutte contre les maladies, par exemple par la cartographie du génome du bacille tuberculeux ou l'utilisation de satellites pour cartographier des zones susceptibles d'être infestées de moustiques porteurs du paludisme.

Enfin et surtout, les centres communautaires TIC peuvent donner aux femmes et aux jeunes filles un accès à des informations objectives et impartiales sur la prévention des maladies sexuellement transmissibles, SIDA compris. Les femmes porteuses du VIH peuvent recevoir des informations sur les traitements visant à prévenir la transmission du VIH à leurs futurs enfants et celles qui prennent soin de membres de leur famille porteurs du VIH peuvent recevoir un appui et des conseils. Ces centres peuvent également donner aux femmes des informations utiles sur la lutte contre le paludisme, la tuberculose et d'autres maladies et sur leur traitement.

OBJECTIF 7: PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT

Cet objectif englobe un grand nombre de cibles, qu'il s'agisse de fournir une eau potable propre à la consommation ou des installations sanitaires de base, de limiter la perte de biodiversité ou encore d'améliorer les conditions de vie des habitants des taudis.

Dans presque tous ces domaines, les réseaux large bande peuvent être très utiles. Grâce à eux, l'information circule rapidement depuis les capteurs au sol ou les satellites pour surveiller les effets des changements climatiques ou prévenir de catastrophes naturelles imminentes, par exemple, sécheresse ou inondations. Ces réseaux peuvent prendre en charge des systèmes d'alerte avancée qui atténuent la vulnérabilité en cas de catastrophe. En association avec des téléphones mobiles

dotés d'une fonction GPS, ils peuvent prendre en charge des communications d'urgence et une assistance médicale en cas de catastrophe. En permettant d'améliorer la surveillance de l'environnement, ils peuvent aider les décideurs à élaborer des stratégies d'intervention adaptées et à utiliser plus efficacement les ressources à leur disposition.

Les applications GPS fondées sur le large bande permettent aussi de surveiller les atteintes causées à l'environnement (par exemple, abattage d'arbres illégal ou niveaux de pollution) et de transmettre les informations aux autorités compétentes. Ils facilitent l'échange de connaissances et les contacts entre les décideurs, les professionnels sur le terrain et les groupes d'associations de défense de l'environnement, sensibilisent le public et encouragent la défense active de l'environnement.

Les stations météorologiques automatiques placées sur les mâts de téléphonie mobile peuvent servir à fournir directement des informations aux agriculteurs et aux pêcheurs par téléphone mobile, et ces derniers peuvent ainsi prévoir les événements météorologiques inhabituels dus aux changements climatiques et y faire face. Le large bande permet de moderniser encore ces systèmes par la prise en charge d'une modélisation évoluée et l'échange d'informations plus rapide. De nombreux pays accordent aussi la priorité aux habitudes de travail sans danger pour l'environnement, rendues possibles par l'utilisation des TIC et du large bande, par exemple la réduction de la consommation de papier et les mesures prises pour faciliter le télétravail.

De nouveaux projets TIC ont déjà fait la

preuve de leur utilité pour l'amélioration des conditions de vie des habitants des taudis - par exemple au Brésil, en Inde et au Kenya - en donnant accès à l'emploi et à la formation. L'Internet large bande ouvre encore d'autres perspectives en facilitant l'offre de services publics en ligne et en donnant aux petites entreprises des quartiers de taudis la possibilité de jouer un rôle dans le commerce en ligne. Surtout, le large bande peut donner aux habitants des taudis, qui n'ont souvent pas droit au chapitre politique, la possibilité de se faire entendre, en leur offrant l'accès à des informations et en leur donnant des moyens de communiquer, de partager leurs préoccupations et de se mobiliser en faveur du changement. Echanger des expériences de réussite, apprendre au contact des autres et faire évoluer leurs attentes quant aux conditions de vie et moyens d'existence sont autant d'éléments qui s'inscrivent dans la problématique complexe consistant à donner aux personnes les moyens d'améliorer leurs conditions de vie.

OBJECTIF 8: METTRE EN PLACE UN PARTENARIAT MONDIAL POUR LE DÉVELOPPEMENT

Cet objectif comporte une cible spécifique, qui consiste, en coopération avec le secteur privé, à faire en sorte que les nouvelles technologies, en particulier les TIC, soient à la portée de tous. Alors que la croissance exponentielle de la téléphonie mobile dans les pays en développement transforme l'accès à la connectivité de

base, la “fracture numérique” persiste, surtout en ce qui concerne l’Internet et le large bande.

Tandis qu’environ un quart de la population mondiale utilise aujourd’hui l’Internet, dans les pays les plus pauvres, cette proportion atteint à peine 1 ou 2%.²¹ Les disparités d’accès aux réseaux large bande - et aux innombrables avantages et services qui en découlent, pour les entreprises comme pour les particuliers - sont encore plus criantes (criardes?).

Pour progresser, il faudra faire preuve d’imagination créatrice et réfléchir aux moyens d’accélérer l’accès au large bande, y compris par l’intermédiaire de partenariats multi-parties prenantes impliquant les gouvernements, le secteur privé et la société civile. Ce n’est qu’une fois qu’ils auront pleinement accès à tous les atouts de la société de l’information que les habitants de la planète pourront inventer des moyens de se sortir de la pauvreté.

Les réseaux large bande peuvent également aider à atteindre d’autres cibles de cet objectif, par exemple à répondre aux besoins particuliers des pays en développement sans littoral et des petits Etats insulaires en développement (PEID). Les connexions Internet haut débit permettent à ces pays de surmonter les obstacles géographiques et de se relier au reste du monde, entre autres grâce au commerce électronique et à l’exportation de services qui peuvent utiliser les réseaux de communication, tels que les centres d’appel et le traitement des transactions. De manière analogue, le travail à distance rendu possible par le large bande peut aider à atteindre une autre cible de cet

objectif, à savoir l’élaboration de stratégies au service d’une “activité professionnelle digne de ce nom et productive pour les jeunes”. En facilitant l’apprentissage à distance par la visioconférence, les discussions interactives et les réseaux sociaux, l’Internet large bande peut contribuer à améliorer toutes sortes de compétences, et pas seulement dans le domaine des TIC. Les réseaux large bande sont très prometteurs pour les applications scientifiques nécessitant de manipuler et de transférer de très grands ensembles de données.

Toutefois, la plus importante contribution du large bande à la réalisation des OMD est peut-être son rôle de catalyseur. En effet, cette technologie donne à chacun les moyens de se prendre en charge en facilitant l’accès au savoir et en offrant la possibilité de s’exprimer dans l’arène publique, dans la mesure où les TIC et le large bande peuvent contribuer à offrir des chances égales aux différents pays et aux différents types d’économies. Après 2015, l’accès universel et généralisé au large bande devrait être une préoccupation majeure des décideurs qui détermineront la prochaine série de cibles.

LE LARGE BANDE, AU-DELÀ DES OMD

La présente section traite de quelques-uns des principaux problèmes qui se posent dans le monde en ce début de 21^{ème} siècle, problèmes auxquels la connectivité large bande et les contenus large bande sont susceptibles d'apporter des solutions particulièrement bien adaptées, à savoir: les changements climatiques, la nouvelle donne du vieillissement des populations et les coûts de plus en plus importants des soins de santé.

Le large bande et les changements climatiques

Les changements climatiques sont l'un des plus gros problèmes qui se posent à nous aujourd'hui. Le débat se poursuit sur

les origines, la dynamique et la portée de ces phénomènes naturels, que semblent intensifier de façon artificielle les activités humaines puisque nous assistons au bout du compte à un réchauffement soudain et rapide de la planète, qui résulte en partie des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de gaz carbonique. Les activités de l'homme peuvent également perturber les mécanismes naturels qui permettent à la planète de "réagir" aux changements climatiques et de s'y adapter.

Des centaines de millions d'habitants du globe sont désormais de plus en plus vulnérables aux effets catastrophiques des changements climatiques, exposés aux risques de catastrophes naturelles de plus en plus fréquentes et de plus en plus graves (inondations, tempêtes, glissements de terrain). Un pourcentage disproportionné de ces populations vivent dans des pays en développement qui ne disposent que de ressources limitées pour faire face aux conséquences des changements climatiques. Et malgré les incertitudes scientifiques, statistiques et politiques de l'heure, une chose est certaine: il est nécessaire de coordonner l'action à l'échelle internationale afin de permettre aux pays de suivre l'inexorable impact des changements climatiques sur leurs populations, leurs villes et leurs communautés, de planifier les mesures à prendre et de les appliquer.

Les TIC ont un rôle essentiel à jouer dans la lutte contre les changements climatiques par la réduction des émissions de GES. Défini au sens étroit (télécommunications, informatique et Internet), le secteur des TIC compte, selon estimation, pour 2 à 2,5% des émissions de GES, en raison essentiellement de la consommation électrique des équipements (téléphones, ordinateurs...) et de l'exploitation des

réseaux TIC (fonctionnement des centres de données ou des équipements de télécommunication).

Toutefois, puisque les TIC sont des technologies polyvalentes utilisées dans d'autres secteurs industriels, il se peut fort bien que le pourcentage effectif à mettre au compte du secteur des TIC au sens large soit supérieur à cette première estimation. Il apparaît clairement qu'en l'absence d'autres mesures décisives prises à brève échéance, la contribution des TIC aux émissions de GES va augmenter parallèlement à la forte expansion des marchés et au développement de l'utilisation des services de données et des services TIC dans le monde. Toutefois, de nombreuses initiatives prometteuses ont déjà été lancées dans le secteur des TIC, qui devraient contribuer à contenir cette augmentation.

Mais par ailleurs les TIC et le large bande en particulier, offrent d'intéressantes possibilités dans la lutte contre les changements climatiques les TIC peuvent aussi faire partie de la solution. Les technologies large bande offrent un rendement énergétique supérieur à celui d'autres méthodes plus anciennes et plus traditionnelles de prestation de services, et le recours à des solutions TIC peut également se traduire par une diminution des émissions de gaz carbonique. De surcroît, la disponibilité du large bande va permettre de réduire les émissions dans d'autres secteurs avec l'adoption généralisée de TIC plus efficaces sur le plan énergétique. Un excellent exemple

nous est donné par l'utilisation des réseaux intelligents, susceptibles d'entraîner une réduction de 5-9% des émissions de GES (dans le cas des Etats-Unis)²² ou encore de 30% la consommation des systèmes d'alimentation électrique (dans le cas de l'Inde, selon le rapport SMART2020).²³ De plus, la virtualisation (lecture de livres électroniques, etc.) et le recours à des technologies évoluées (par exemple, visioconférence) peut remplacer certaines activités à forte empreinte carbone (impression de livres, voyages aériens, etc.). Les "TIC écologiques" et les "TIC intelligentes" sont aujourd'hui un secteur économique à part entière, récent mais important, et en rapide progression.

Et surtout, les TIC étant des technologies utilisables dans plusieurs secteurs, en donnant la priorité à l'utilisation de technologies particulièrement économiques en énergie telles que le large bande, les décideurs disposent d'un moyen efficace pour induire une diminution des émissions de GES dans différents secteurs industriels simultanément. En investissant dans les TIC intelligentes, les pays développés tout comme les pays en développement ont la possibilité d'investir dans l'avenir et d'innover au profit des générations futures. Les coûts initiaux d'un investissement immédiat dans des technologies large bande à faible empreinte énergétique sont insignifiants comparés aux coûts à long terme d'une adaptation aux effets des changements climatiques. La généralisation de solutions reposant sur des TIC économiques en énergie n'est plus une option, mais bel et bien une nécessité.

22 "Connecting Smart Grids & Climate Change", Silver Spring Networks, novembre 2009, disponible sous: http://www.silverspringnet.com/pdfs/SSN_WP_ConnectingSmartGrid-1109.pdf.

23 "SMART2020: Enabling the Low Carbon Economy in the Information Age", The Climate Group/GeSI, disponible sous: http://www.smart2020.org/_assets/files/02_Smart2020Report.pdf.

Le large bande et la nouvelle donne du vieillissement des populations

Sous l'effet combiné du fléchissement des taux de fertilité et de naissance et de l'augmentation de l'espérance de vie, la population du monde vieillit. En 1990, une personne sur 12 (soit 8,95% de la population du globe) avait plus de 60 ans.²⁴ En 2009, ce taux était tombé à une personne sur 9 et le monde comptait 737 millions de "personnes âgées", dont près des 2/3 vivaient dans des pays en développement. Selon les projections établies, la planète comptera 2 milliards de personnes âgées en 2050 (soit 22% de la population du globe).²⁵ En 2050, il y aura davantage de personnes âgées que d'enfants (de moins de 14 ans). Selon la division de la population de l'Organisation des Nations Unies, ce vieillissement de la population "sans précédent, profond, persistant²⁶ et généralisé" ..., affecte la quasi-totalité des pays de notre planète.

Toutefois, dans cette tendance démographique générale, on observe une profonde différence entre les pays développés et les pays en développement. Dans les pays développés, les populations vieillissent généralement plus tôt et plus rapidement - le nombre des personnes âgées de plus de 60 ans a dépassé le nombre des personnes âgées de 12 à 24 ans à la fin des années 1990. Dans les pays en développement, le nombre des habitants des pays moins développés

âgés de plus de 60 ans ne devrait pas dépasser le nombre des personnes âgées de 12 à 24 ans avant 2045.²⁷

Ce vieillissement de la population du monde aura de fortes répercussions sur tous les aspects de la croissance sociale et économique - épargne, investissement, consommation, marchés du travail, pension, fiscalité, demande de logements, épidémiologie, services de soins de santé ... L'infrastructure large bande est importante pour la prestation des différents services requis par les personnes âgées, lesquelles, de plus en plus familiarisées avec l'informatique, pourront continuer à participer aux services en ligne. Les personnes familiarisées avec l'informatique et ayant pris l'habitude de procéder à leurs achats et à leurs opérations commerciales en ligne conserveront probablement ces habitudes lorsqu'elles auront pris leur retraite ou même rechercheront un emploi en ligne pour compléter (lorsque cela sera possible) une pension parfois insuffisante. En l'occurrence, les besoins essentiels pourront se rapporter à l'information, aux loisirs, à l'apprentissage et au recyclage permanent.

L'infrastructure large bande sera probablement capitale dans la prestation des services de soins de santé requis par un nombre croissant de personnes âgées. Une connectivité permanente en temps réel est essentielle pour le suivi et la surveillance médicale des personnes âgées, qui peuvent ainsi vivre plus longtemps en toute indépendance. La connectivité large bande est tout aussi fondamentale lorsqu'il

24 Organisation mondiale de la santé, Rapport sur la santé dans le monde, 2001, disponible sous: <http://www.who.int/whr/2001/annex/en/>.

25 "Ageing and Population", UN population division, at: <http://www.un.org/esa/population/publications/ageing/ageing2009chart.pdf>.

26 http://www.un.org/esa/population/publications/WPA2009/WPA2009_WorkingPaper.pdf.

27 United Nations, World Population Prospects 2004, Prepared by Larry Rosenberg and David Bloom (Harvard University); quoted in "Global Demographic Trends", IMF magazine, September 2006, sous: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2006/09/picture.htm>.

s'agit de s'assurer que les personnes âgées "prennent régulièrement leurs médicaments" - selon Philips Medical,²⁸ le non respect des ordonnances est l'une des principales causes d'échec des traitements médicaux. On peut mettre en place des réseaux de capteurs pour suivre l'évolution à long terme de la santé des personnes âgées, qu'il s'agisse de problèmes aussi courants que l'apparition de lésions cutanées et d'escarres ou de contrôles plus importants - fonction cardiaque, glycémie des diabétiques, tension artérielle ... On peut aussi utiliser des systèmes de contrôle et d'alerte pour avertir à distance le personnel soignant en cas de crise (attaque cérébrale, arrêt cardiaque, crise d'épilepsie).

L'infrastructure large bande est tout aussi essentielle pour le diagnostic à distance, la téléconsultation et l'imagerie médicale. Il faut disposer d'une puissance de calcul informatique à grand débit pour enregistrer, stocker et transmettre les images détaillées obtenues à l'aide de logiciels évolués, par exemple pour les analyses associées aux affections dégénératives liées au vieillissement (démence, maladie de Parkinson, maladie d'Alzheimer ...). Le vieillissement de la population du monde réel va certainement se répercuter dans le monde virtuel selon des tendances que l'on commence à peine à comprendre aujourd'hui.

Le large bande et l'augmentation du coût des soins de santé

L'organisation Mondiale de la Santé (OMS) a observé d'énormes disparités dans la prestation, l'efficacité, le financement et

l'accessibilité des services de soins de santé, aussi bien dans les pays qu'entre les pays²⁹. L'OMS a établi que les dépenses publiques annuelles de soins de santé sont comprises entre 20 et plus de 6 000 USD par habitant selon les pays. Compte tenu de la croissance et du vieillissement des populations, des progrès scientifiques et des percées médicales au niveau des diagnostics et des traitements, les coûts annuels des soins de santé augmentent dans de nombreux pays du monde. Le secteur des soins de santé est actuellement le secteur des services le plus important dans le monde, un secteur qui pesait à lui seul 4 000 milliards USD en 2006.

Par ailleurs, les mécanismes de protection financière sont désorganisés - d'après les estimations de l'OMS, plus de la moitié de l'ensemble des dépenses de soins de santé des habitants des pays à revenu faible et à revenu moyen doivent être réglées cash, et les coûts des traitements médicaux ramènent plus de 100 millions d'habitants du monde au-dessous du seuil de pauvreté chaque année. Dans de nombreux pays, le financement des soins de santé est souvent aléatoire, et les personnes aisées se portent généralement mieux et ont plus facilement accès aux meilleurs soins médicaux que les pauvres, qui sont laissés à eux-mêmes.

La mise en place d'infrastructures sanitaires large bande pourra nécessiter d'importants investissements initiaux. Mais les technologies large bande s'avèreront probablement rentables et réduiront les coûts récurrents de numérisation, de transmission et de stockage des dossiers médicaux des patients et de l'imagerie médicale. La cybersanté permet de réduire les coûts du système grâce aux

téléconsultations et aux téléinterventions - notamment avec la sensible augmentation du pourcentage de personnes âgées de plus de 60 ans.

Mis à part les économies de coûts fort intéressantes, la numérisation des dossiers médicaux les plus importants des patients offre des avantages décisifs pour l'enregistrement, la préservation et la disponibilité du passé médical connu des patients et de leurs facteurs de risque, pour une communication de l'information optimale dans le diagnostic et le traitement. Les dossiers médicaux électroniques facilitent le complexe parcours des patients de spécialiste à spécialiste, accélèrent le traitement et offrent la possibilité d'améliorer les résultats thérapeutiques.

Mais large bande n'est pas nécessairement synonyme de "haute technologie". Les réseaux dorsaux large bande connectant les grands hôpitaux d'un pays peuvent être utilisés de façon efficace dans la prestation de services à largeur de bande réduite auprès des populations locales (monitoring de base ou communication avec les dispensaires dans les régions rurales). Les services les plus simples (alertes par SMS, prises de rendez-vous ou messages de rappel) peuvent être utilisés de façon efficace pour améliorer la prestation des services de soins de santé et réduire les coûts secondaires (coûts de déplacement lorsque le dispensaire est éloigné).

Dans son Rapport sur la santé dans le monde 2008, l'OMS relève que les soins de santé sont souvent assurés selon un modèle qui accorde la priorité aux maladies et aux soins faisant intervenir des technologies hautement spécialisées: la santé est alors considéré comme un

produit de l'intervention biomédicale, l'importance de la prévention étant largement ignorée.³⁰ L'OMS recommande un retour à des soins de santé primaires holistiques, l'accent étant mis sur l'appui aux communautés. Dans les pays où le large bande présente un taux de pénétration important, une meilleure interaction entre les personnels soignants et les patients, entre les hôpitaux et les médecins et les utilisateurs finals à leur domicile pourrait se traduire par une progression de la sensibilisation et de l'information sur les résultats envisageables et les mesures à prendre pour prévenir les affections et les maladies. La plupart des types de soins de santé, y compris les soins de santé primaires, peuvent être améliorés si l'on investit dans les infrastructures.



RECOMMANDATIONS ET PROJET DE PLAN D'ACTION

Action

L'Assemblée générale des Nations Unies est priée de prendre note des recommandations de la Commission "Le large bande au service du développement numérique", et en particulier le concept "Mettre le large bande à la portée de tous" dans le contexte de la concrétisation des OMD, compte tenu des résolutions pertinentes de sa Deuxième Commission, et de prendre acte du travail de la Commission à l'appui de l'Article 19 de la Déclaration des droits de l'homme.

ÉLÉMENT D'ACTION 1 LE LARGE BANDE DANS LE CADRE DES OMD ET DES SOCIÉTÉS DU SAVOIR

A l'échelle mondiale, s'engager à mettre le large bande à la portée de tous en liant le large bande aux OMD et aux priorités concernant les sociétés du savoir.

a) A l'échelle mondiale, les décideurs réunis au Sommet 2010 sur les OMD doivent galvaniser la communauté

internationale et l'amener à agir en fonction d'une conception commune des moyens offerts par la technologie et l'innovation, à développer le large bande, à accélérer la concrétisation des OMD et des autres objectifs de développement arrêtés sur le plan international, ainsi qu'à répondre aux grandes priorités concernant les sociétés du savoir en ce qui concerne par exemple les lignes d'action retenues par le SMSI à l'horizon 2015, dans le cadre des nouvelles réalités et des nouvelles opportunités du numérique dans une société et une économie connectées.

b) A l'échelle des nations, il conviendrait d'adopter des stratégies nationales en matière de large bande, puisque, aussi bien dans cette époque placée sous le signe de l'information, le large bande - tout comme l'eau, l'électricité et les réseaux routiers à l'ère industrielle - n'est pas seulement un outil de communication, mais une richesse sociale, l'un des moyens les plus rentables et les plus efficaces de prestation de services en faveur des citoyens, un outil qui couvre les fonctions essentielles d'une nation, qui assure une grande diversité de services et qui devrait être mis à la disposition de tous les membres de la société, dans leurs langues propres.

c) Il conviendrait de recommander que les politiques TIC nationales aient pour objet l'édification de sociétés du savoir inclusives dans lesquelles tous les citoyens disposent des compétences et de la confiance requises pour créer, partager et préserver l'information et le savoir et améliorer ainsi leur qualité de vie. Il faut que les pouvoirs publics promeuvent des politiques d'accès universel dans lesquelles l'accès large bande soit un élément essentiel de l'accès et des services universels.

d) Il conviendrait de prêter une attention particulière à l'application directe de solutions large bande pour traiter les aspects de polyvalence attachés au programme des OMD. Plus spécifiquement, il est essentiel de rassembler divers éléments probants en matière d'impact, de nouveaux modèles économiques et sociaux et de durabilité pour démontrer les avantages de la généralisation du large bande au niveau de la modularité et de la reproduction des modèles pour les huit OMD.

e) Une perspective à moyen terme et à long terme tenant compte des besoins des diverses communautés et parties prenantes est essentielle dans la formation d'un consensus relatif aux investissements dans le large bande et à l'adoption du large bande. Les pouvoirs publics devraient jouer un rôle capital en la matière en étudiant la possibilité d'appliquer des mécanismes de financement et des stratégies d'incitation innovantes.

f) Il conviendrait d'établir l'ordre de priorité des activités de promotion afin de constituer un marché mondial des équipements, réseaux, logiciels et solutions large bande et de tirer parti des effets de réseau ainsi que des retombées positives du large bande dans les divers secteurs, tout en améliorant les conditions structurelles de l'interopérabilité des produits et services large bande.

g) Au bout du compte, de nouveaux modèles nationaux de développement reposant sur l'accès universel à la connectivité large bande et aux contenus multilingues peuvent reposer sur le concept des "nouveaux débouchés du numérique" - en d'autres termes, d'un développement social et économique rendu

possible par l'accès à un savoir susceptible de réduire les écarts entre les riches et les pauvres, entre les classes, entre les régions.

h) Nous exhortons toutes les parties prenantes concernées à continuer de poser le problème fondamental des éléments d'incitation pouvant être formulé par les gouvernements pour encourager le secteur privé à investir et lui en donner les possibilités.

ÉLÉMENT D'ACTION 2 BÉNÉFICIER D'UN CHANGEMENT STRUCTUREL

Maximiser l'incitation sociale et économique en mettant le large bande à la portée de tous avec un changement structurel des soins de santé, de l'éducation, de la gouvernance et de la durabilité environnementale.

a) Pour l'essentiel, ce qui importe, en matière de développement, c'est le total de la valeur qui sera créée lorsque le large bande sera à la portée de tous. Nous prions tous les gouvernements, aux divers niveaux, d'accélérer, lorsque cela est possible, la prestation de tous les services publics, de telle sorte que la transformation administrative soit assurée centralement aussi bien que localement grâce au large bande, de façon à améliorer substantiellement l'accès, la transparence, la commodité, la sécurité, la souplesse, la qualité et les coûts de la prestation des services.

b) Au niveau du Premier Ministre ou du Chef d'Etat, la volonté politique et

le leadership sont indispensables: une société et une économie connectées, orientées vers l'avenir, supposent une vision, une conceptualisation et un ordonnancement des priorités qui soient également orientés vers l'avenir. Le large bande doit être clairement intégré dans les politiques nationales de développement dans lesquelles il doit accélérer ce développement.

c) Les approches nationales qui ont donné des résultats positifs révèlent qu'une approche descendante combinée à l'engagement à la participation de la base est nécessaire si l'on veut édifier une économie numérique nationale. Il faut élaborer une politique nationale claire qui non seulement contribue à l'expansion de l'infrastructure large bande de base, mais encore stimule la compétitivité nationale. Une stratégie de partenariats privé/public consistant à développer le large bande dans les grandes institutions publiques (écoles, librairies, bureaux de poste, hôpitaux et cliniques) est une stratégie efficace.

d) Le large bande est un outil optimal d'intégration sociale et d'inclusion dans le monde en ligne: ainsi, les partenariats multi-parties prenantes, notamment public/privé, doivent avoir avant tout pour objet d'exploiter le large bande pour résoudre les problèmes économiques et sociaux qui se posent - augmentation des coûts des soins de santé, vieillissement des populations, changements climatiques. Les pouvoirs publics doivent bien comprendre que le succès des initiatives lancées en matière de large bande dépend autant de la demande, sous toutes ses formes - éducation, soins de santé, connaissances TIC, disponibilité des cyberservices publics, etc. que de l'offre.

e) Il conviendrait que les pouvoirs publics envisagent d'appliquer des politiques visant à stimuler la croissance du secteur privé et les investissements dans ce secteur par l'intermédiaire de structures de prêt et d'incitations innovantes, en évitant toute fiscalité additionnelle dans le secteur des TIC. L'on pourrait aussi envisager un système d'aides publiques permettant d'anticiper les besoins financiers pour assurer les services requis dans les pays où il est difficile, voire impossible, de mobiliser des investissements privés, ou encore de créer artificiellement la demande par une promotion du numérique dans les prestations de services publics, promotion dont on sait qu'elle peut contribuer, dans certains cas, à un cycle virtuel d'investissements des entités du secteur public comme du secteur privé et de multiplication des partenariats public/privé.

f) Dans les objectifs de politique générale fixés pour mettre le large bande à la portée de tous, il faut prévoir la création de services et d'applications reposant sur le large bande et destinés aux groupes de populations vulnérables, désavantagés ou isolés, aux jeunes et aux populations autochtones. Par ailleurs, le renforcement de la confiance manifestée à l'égard d'un large bande universel en matière de sûreté, de sécurité, de protection et de confidentialité est une condition sine qua non du consensus et de l'engagement requis pour mettre le large bande à la portée de tous.

g) Il est nécessaire de s'attacher à rendre plus accessible, notamment sur le plan financier, le spectre des fréquences radioélectrique qui est un élément critique de la croissance du large bande hertzien.

Dans l'attribution des fréquences, il faudra prendre en considération l'équité de la concurrence et les nouveaux services, ainsi que les procédures de réforme des réglementations et d'octroi équitable des licences, selon une approche neutre sur le double plan des techniques et des services.

h) Une attention particulière doit également être accordée, notamment par les fabricants d'équipements, au bon développement des normes mondiales et à l'interopérabilité des réseaux mondiaux.

i) Alors que, dans de nombreux cas, les avantages universels et multisectoriels du large bande ont suscité par le passé des investissements qui se sont taris ou qui n'étaient pas soutenables, et ont souvent masqué l'effet de catalyse que la mise à disposition générale du large bande aura en dernier ressort sur les OMD, ces avantages doivent être mieux expliqués aux citoyens et aux consommateurs.

j) Nous pensons qu'il y a lieu d'élargir les politiques relatives au large bande aux besoins en matériels et en logiciels, aux besoins financiers, aux priorités politiques. Nous pensons qu'il faut prévoir des investissements de complément dans les technologies de fond (telles que l'électricité) ainsi que des investissements dans les modèles d'accès communautaires.

k) Il conviendrait d'élargir les politiques relatives au large bande et de ne pas oublier que l'une des principales raisons pour lesquelles il y a lieu de promouvoir le large bande tient aux importantes retombées générales, pour la société, des nouvelles applications et des nouveaux services que le large bande permet d'assurer. Avec l'évolution de la démographie, les

pays développés comme les pays en développement ne parviendront pas à fournir à tous leurs citoyens des services d'éducation et de soins de santé adéquats, par exemple, sans avoir mis en place une infrastructure large bande.

l) Les avantages de la mise en place de réseaux large bande et du développement de systèmes adaptés au large bande ne sont pas toujours évidents à court terme, mais à moyen terme et à long terme on peut en observer les effets positifs sur la mise à disposition de biens publics numériques de pointe à divers niveaux: soins de santé (cybersanté et m-santé), apprentissage et alphabétisation en ligne, cybergouvernement et cybercommerce ... avec, pour résultat, une relance de l'économie, une croissance écologique et l'intégration sociale.

m) Pour tirer parti du caractère multisectoriel du large bande, il conviendrait que les autorités étudient les moyens de généraliser la connectivité dans les réseaux large bande nationaux. Dans tous les pays, les besoins en connectivité du secteur public sont appelés à croître, puisque les citoyens vont être de plus en plus nombreux à attendre des pouvoirs publics qu'ils assurent rapidement les services administratifs et les fonctions de gouvernance en ligne sur les réseaux large bande.

ELÉMENT D'ACTION 3 UTILISER DES MODÈLES TRANSPARENTS, ÉQUITABLES, COMPÉTITIFS ET TECHNOLOGIQUEMENT NEUTRES

La problématique de la convergence des réseaux large bande et l'application de modèles transparents et équitables, compétitifs et technologiquement neutres pour assurer l'interconnexion et l'interopérabilité à l'échelle nationale, régionale et mondiale.

a) La capacité d'accès à grand débit à l'Internet permet d'envisager une très large gamme d'applications: il en découle tout naturellement que les investissements consacrés à une telle capacité peuvent avoir des effets positifs au niveau de la création d'applications innovantes et utiles. Ceux qui investissent dans la capacité de communication ne sont pas nécessairement ceux qui peuvent bénéficier des applications et des services, de telle sorte qu'il faut trouver des mécanismes novateurs afin que la généralisation du large bande ne soit pas bloquée faute d'investissements.

b) Pour optimiser les avantages de l'accès et du transport large bande, il faudra probablement prévoir une capacité suffisante, et la rendre accessible, par l'intermédiaire de mécanismes adéquats et équitables. D'une manière générale, des pratiques de gestion des réseaux raisonnables devraient assurer un accès "équitable" aux ressources fournies par

les prestataires d'accès en concurrence.

c) Il faut savoir qu'une infrastructure large bande moderne et gérée de façon intelligente est absolument indispensable pour les futurs services et applications de contenu. Sans une telle infrastructure, qui doit être financée de façon adéquate par les utilisateurs et les utilisateurs finals (clients et toute personne proposant des services et des applications sur l'Internet), il ne sera pas possible d'assurer la durabilité de la croissance de l'utilisation des données et de l'Internet.

d) Il importe aussi de reconnaître qu'aucune technologie ne saurait à elle seule assurer des services large bande universels. Très vraisemblablement, lorsque cela sera économiquement et matériellement possible, la structure centrale de l'Internet fera généralement appel à des fibres optiques garantissant de très hauts débits. L'interconnexion des réseaux à fibres optiques de la Toile à l'échelle mondiale sera très probablement efficace lorsqu'il sera possible de disposer de connexions par fibres optiques. Par ailleurs, l'infrastructure hertzienne a manifestement un rôle à jouer: qu'il s'agisse de liaisons de Terre ou de liaisons par satellite, l'accès large bande radioélectrique présente d'importants avantages économiques dans les régions dépourvues d'infrastructure fixe.

e) Pour que chacun puisse bénéficier pleinement de tous les avantages de l'Internet large bande, il faudra assurer une coopération internationale sur divers plans: sensibilisation à l'intérêt et à l'utilité des signatures numériques, législation, définition des utilisations abusives et mesures palliatives, assistance mutuelle en cas d'attaque informatique et/ou de

propagation de logiciels malveillants ... compte tenu du fait qu'il existe déjà plusieurs programmes de coopération internationale pour l'étude de ce type de questions.

f) Une normalisation à l'échelle mondiale, conçue pour rendre possible et non pas pour interdire, offre des avantages évidents - interopérabilité, économies d'échelle, unification des "règles du jeu" pour toutes les parties prenantes.

ELÉMENT D'ACTION 4 FACILITER LA CRÉATION DE CONTENUS ET D'APPLICATIONS

Réunir les conditions adéquates pour la création, la diffusion et la distribution de contenus et d'applications large bande, avec un environnement propice reposant sur la confiance en la stabilité et la prospérité économique et sociale.

a) Toutes les parties concernées doivent reconnaître que, dans l'économie numérique, les possibilités sans précédent offertes par les flux d'idées et d'informations et l'accès pour ainsi dire sans limite aux contenus, aux éléments de culture, aux savoirs et aux applications posent un certain nombre de problèmes au niveau des règles et règlements nationaux et internationaux existants.

b) Les réseaux numériques sont à l'origine de niveaux sans précédent de piratage des contenus et le problème va s'aggraver encore à l'ère du large bande. Avec la

multiplication des atteintes au copyright et aux droits de propriété intellectuelle, la question de la rémunération de la création et de la distribution de contenus va être une préoccupation majeure pour toutes les parties concernées, une préoccupation nécessitant une bien meilleure compréhension des chaînes de valeur de la production numérique. Les décideurs doivent prendre acte de la nécessité d'un compromis judicieux entre d'une part la création et la diffusion de contenus, et d'autre part le fait que, dans le monde numérique, les créateurs ont droit à une rémunération équitable.

c) L'expansion mondiale du large bande offre des possibilités sans précédent de promotion de la diversité culturelle avec la fourniture d'une multitude de contenus et de services en langues locales. Il en résulte normalement un foisonnement d'industries culturelles locales, aussi bien que le développement des capacités et une création d'emplois devenue plus facile. Pareille évolution est par ailleurs susceptible d'entraîner une baisse significative des coûts d'accès, en créant une demande de contenus et de services locaux.

d) Les décideurs doivent par ailleurs noter que la numérisation offre d'énormes possibilités de réduction des coûts de distribution des contenus, puisque l'échange en ligne des contenus est devenu possible à des tarifs extrêmement modiques, même auprès de communautés très réduites ou très dispersées. Aujourd'hui, on assiste à la création de nouveaux modèles économiques de contenus juridiques pour l'Internet (par exemple, Hulu, Spotify), ce qui donne à penser qu'il faudra peut-être modifier les modèles économiques traditionnels pour résoudre les problèmes du piratage.

e) Avec le développement de l'utilisation du large bande, les questions de confidentialité et de sécurité en ligne sont de plus en plus importantes, et doivent être résolues à l'échelle nationale, régionale et internationale. Il faudra pour cela définir des solutions techniques, assurer l'éducation et la sensibilisation requises et établir les lois et règlements qui s'imposent. Parallèlement, une coopération internationale véritablement mondiale reposant sur des partenariats multi-parties prenantes est indispensable, car les questions qui se posent sont souvent de caractère multinational et multisectoriel.

f) Pour mettre en oeuvre des projets de large bande à l'échelle locale, il faut disposer d'un système administratif bien organisé propre à assurer non seulement l'engagement des autorités mais aussi la participation de la communauté locale. Il convient d'encourager les communautés locales à se lancer volontairement dans des projets en cernant et en promouvant les bonnes pratiques en matière de développement local des TIC, compte tenu des langues locales.

g) Le renforcement et la préservation des aspects et principes éthiques, combinés à la création de contenus multilingues créatifs et à un accès universel aux TIC, sont essentiels si l'on veut parvenir à une présence équitable dans le cyberspace et assurer l'accès au cyberspace. Il est capital d'adopter des directives éthiques cohérentes en cette époque de mondialisation. C'est dire qu'il convient d'encourager les professionnels des médias, les producteurs d'information, les utilisateurs et les fournisseurs de services, compte dûment tenu du respect de la liberté d'expression, à définir et

à adopter les bonnes pratiques et à adopter volontairement des directives professionnelles et éthiques propres à déboucher sur une autoréglementation. L'accès à l'information pour tous demeure un droit fondamental qui doit être protégé avec efficacité et imagination dans un esprit d'équité, de justice et de respect mutuel.

ELÉMENT D'ACTION 5 LE LARGE BANDE AU SERVICE DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Utiliser les techniques large bande et les innovations qu'elles permettent pour conserver l'énergie et améliorer l'efficacité d'utilisation de l'énergie, pour assurer les secours en cas de catastrophe et pour suivre, communiquer et vérifier les données disponibles sur les changements climatiques.

a) Nous exhortons les partenaires, aussi bien publics que privés, à utiliser pleinement les technologies et les applications - réseaux intelligents, télétravail, systèmes de transport intelligent - qui font appel à la connectivité large bande, au plus grand avantage de toutes les nations dans les efforts déployés pour conserver l'énergie et accroître les rendements.

b) Nous encourageons l'adoption de stratégies d'investissement ayant pour objet de maximiser les économies d'énergie avec l'utilisation de services "virtuels" rendus possibles par l'infrastructure large

bande dans les domaines suivants: soins de santé, éducation, administration publique, transport, agriculture, environnement et réseaux de distribution des contenus, etc.

c) Nous encourageons l'utilisation généralisée de sources d'énergie renouvelable – énergie hydraulique, énergie éolienne et énergie solaire par exemple – dans la mise en place des réseaux large bande.

d) Nous prenons note de la multiplication, dans le monde, de catastrophes dévastatrices telles que tremblement de terre, inondations, tsunamis, ouragans, sécheresse et feux de brousse, qui peuvent résulter du réchauffement de la planète et démontrent l'absolue nécessité de mettre en place des moyens de réaction instantanés et interactifs en cas d'urgence, de secours en cas de catastrophe, et de reconstruction, tous susceptibles d'être améliorés avec les réseaux large bande.

e) Nous pensons que la généralisation des réseaux large bande dans le monde nous offrira un outil extrêmement précieux pour mieux suivre, mesurer et évaluer les données relatives aux changements climatiques.

ELÉMENT D'ACTION 6 ACCÉLÉRER L'ACCÈS AU LARGE BANDE POUR LES FEMMES ET LES JEUNES FILLES

Accélérer l'accès à l'infrastructure et aux services large bande pour les femmes et

les jeunes filles, pour promouvoir la parité hommes/femmes et le développement social et économique.

a) Il conviendrait de prendre des mesures efficaces pour accélérer l'accès à l'infrastructure large bande et l'utilisation des services rendus possibles par le large bande par les femmes et les jeunes filles, afin de promouvoir la parité hommes/femmes, d'assurer l'autonomisation des femmes et d'assurer aussi le développement social et économique aussi bien des femmes que des hommes.

b) Il conviendrait que les pouvoirs publics encouragent les investissements dans les infrastructures large bande pour aider les femmes à obtenir une meilleure éducation et à financer l'éducation de leurs enfants, améliorer leur accès aux soins de santé, bénéficier d'une formation professionnelle, mener des activités commerciales intéressantes, bénéficier de leurs droits et jouer un rôle actif dans les affaires publiques à l'échelle locale et à l'échelle nationale.

c) Il conviendrait aussi que les décideurs reconnaissent l'importance du large bande pour les femmes dans l'économie non rémunérée et les employées de maison dans l'accomplissement de leurs tâches, et qu'ils assurent des services de transfert d'argent fiables et des communications abordables aux personnes employées en dehors de leurs pays d'origine.

d) Il conviendrait que les pouvoirs publics fixent des objectifs pour la fourniture de l'accès et des services large bande aux femmes et aux jeunes filles et qu'ils suivent l'évolution de la situation en collectant des données fiables ventilées par sexe, comme cela a été recommandé par la

Division de la promotion de la femme de l'ONU en 2005. Des objectifs spécifiques devraient être fixés en matière de formation reposant sur les moyens large bande. Les gouvernements participant à l'évaluation des OMD pourraient envisager de se fixer pour objectif qu'au moins 50% des femmes et des jeunes filles disposent de l'accès large bande à l'horizon 2015, notamment par l'intermédiaire des centres TIC communautaires connectés aux réseaux large bande.

e) Les décideurs devraient encourager l'utilisation des réseaux large bande pour éradiquer l'analphabétisme fonctionnel et faciliter la formation professionnelle, ainsi que l'acquisition d'autres compétences TIC essentielles, notamment des compétences de base en finances et en économie, pour les femmes et les jeunes filles. Ce type de formation, qui peut être assurée dans des centres TIC communautaires, permettra aux femmes de créer des entreprises en ligne ou d'utiliser les services large bande (cybercommerce, sites de prises de contacts sociaux, etc.) pour améliorer leurs revenus et leur activité économique.

f) Les pouvoirs publics doivent reconnaître les dangers potentiels des services large bande dans le cas des femmes et des jeunes filles, notamment les risques d'incitation à la prostitution ou à la traite des êtres humains, et prendre des mesures efficaces pour minimiser ces dangers.

g) Il conviendrait que les pouvoirs publics soient encouragés à établir des politiques propres à assurer l'accès des femmes et des jeunes filles aux mêmes possibilités que celles qui sont offertes aux hommes et aux adolescents en termes d'accès aux services large bande à l'école et au travail.

ELÉMENT D'ACTION 7 METTRE PLUS GÉNÉRALEMENT LE LARGE BANDE À LA PORTÉE DE TOUS

Mettre plus largement le large bande à la portée de tous dans le cas des pays les moins avancés et des pays ayant des besoins particuliers et étendre l'accès large bande aux zones rurales et isolées et aux groupes vulnérables et désavantagés.

a) Il faudrait redoubler d'efforts pour mobiliser un financement public aussi bien que privé afin d'améliorer sensiblement l'infrastructure TIC de base des pays dans lesquels ce type d'infrastructure fait particulièrement défaut, ainsi que dans les zones rurales et isolées, et dans le cas des groupes désavantagés. A cet égard, l'adéquation particulière de solutions spéciales telles que le large bande mobile et les possibilités offertes par les systèmes à satellites associés à de solides réseaux dorsaux à fibres optiques adaptés aux PMA et aux autres pays ayant des besoins particuliers devrait être prise en compte. Une association devrait être établie entre les infrastructures, applications et services large bande (point à point) et de radiodiffusion (point à multipoint), selon le principe de l'utilisation des outils les mieux adaptés.

b) Une analyse économique ciblée sur les pays les moins avancés, les pays en développement sans accès à la mer et les petits Etats insulaires en développement devrait être effectuée aux fins de déterminer des modèles économiques durables en vue d'un rendement adéquat d'investissements large bande réalisés

avec une mise de fonds minimale et un maximum de retombées économiques dans plusieurs secteurs de la société et de l'économie locale. La même observation s'applique aux zones rurales et isolées et aux groupes désavantagés. L'utilisation innovante des "dividendes du numérique" devrait être envisagée.

c) Lorsque des réseaux large bande sont mis en place dans des communautés mal desservies, un financement régulier affecté par exemple à la formation et à la promotion est nécessaire pour faciliter l'utilisation de ces infrastructures, compte tenu des langues, des besoins de formation et des problèmes d'alphabétisation au niveau local.

d) Une attention particulière devrait être accordée à la mise à disposition de moyens large bande d'une part pour l'éducation et d'autre part pour les groupes désavantagés et vulnérables, surtout en ce qui concerne les populations autochtones, les femmes et les jeunes filles, les personnes handicapées, les jeunes gens et les enfants et les minorités ethniques.

e) Il conviendrait de financer des partenariats pour faciliter l'installation de points d'échange Internet (IXP) locaux et la création d'associations nationales de fournisseurs de services Internet (ISP) pour faciliter le développement de l'Internet pour tous, notamment au profit des régions et des populations du monde qui en ont le plus besoin.

f) Les besoins spécifiques des PMA devraient également être pris en compte dans la planification des dorsales Internet régionales. L'histoire montre que les liaisons de communication établies entre pays

voisins sont des vecteurs fondamentaux de prospérité socio-économiques et de développement durable. La connectivité internationale et une infrastructure de réseau régional peuvent offrir de puissants outils en vue d'un développement durable dans les PMA.

g) Il conviendrait d'encourager les fournisseurs d'équipements et de services à travailler en coopération avec les PMA, par exemple au moyen des partenariats public/privé pour réduire les coûts des prestations.

h) Le large bande devrait également être envisagé comme solution lorsque les activités de secours et de reconstruction en cas de catastrophe deviennent prioritaires - les services par satellite sont particulièrement utiles et importants à cet égard, tout comme toutes les technologies large bande mobiles.

ELÉMENT D'ACTION 8 MODÉLISATION, ÉVALUATION ET SUIVI DE L'ÉVOLUTION DU LARGE BANDE

Modélisation, évaluation et suivi des objectifs et délais fixés pour la généralisation du large bande, avec élaboration d'indicateurs économiques et sociaux et d'indicateurs d'utilisation convenant à l'environnement large bande.

a) De nouvelles méthodes de modélisation des éléments de preuve de l'impact social et économique de la diffusion du large bande devront sans doute être élaborées

dans le cadre d'un partenariat multi-parties prenantes pouvant être facilité par un mécanisme de réaction à l'échelle du système des Nations Unies, tel que le partenariat sur la mesure des TIC pour le développement.

b) Pour qu'une politique du large bande soit effectivement mise en place, il faut disposer d'éléments de preuve et d'indicateurs comparables sur l'accès aux TIC, l'utilisation des TIC et l'impact des TIC. Il faut définir des objectifs et des délais rigoureux, à l'instar de ce qui a été fait par exemple pour suivre les résultats du Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI), afin d'être en mesure d'évaluer et de suivre l'évolution des Etats Membres et des régions dans la mise en place du large bande, tout comme il est nécessaire de s'entendre sur un programme annuel de mesure des progrès réalisés. Pour évaluer les améliorations obtenues à l'échelle mondiale, il faut enfin disposer d'indicateurs relatifs et de comparaisons à l'échelle internationale.

c) Une liste principale d'indicateurs TIC, comportant un certain nombre d'indicateurs liés au large bande, a été établie par la communauté statistique internationale dans le cadre du Partenariat sur la mesure des TIC au service du développement. Il convient maintenant d'élargir ce travail pour établir des indicateurs mesurables sur tous les aspects d'une société reposant sur un large bande accessible à tous ainsi que des méthodes de modélisation de l'impact social et économique de la diffusion du large bande, en collaboration avec les parties prenantes concernées.

d) Il conviendrait d'établir une liste d'indicateurs spécifiques permettant d'évaluer la progression du large bande.

Ces indicateurs devront combiner des données quantitatives rigoureuses (par exemple, infrastructures, équipements, pénétration, coûts, etc.) ainsi que des éléments plus qualitatifs (valeur et contenus créés à partir du large bande, diversité culturelle et linguistique, etc.).

ELÉMENT D'ACTION 9 MISE EN PLACE D'UN PARTENARIAT MONDIAL POUR LE DÉVELOPPEMENT DU LARGE BANDE

Mise en place d'un partenariat mondial pour le développement du large bande, avec des engagements concrets, en prenant acte du fait que la nature multisectorielle du large bande nous portera au-delà du programme des OMD.

a) Il faut de toute urgence prêter une attention renouvelée à la nécessité de mettre à profit le consensus qui s'est fait sur l'OMD 8 à l'effet d'établir un partenariat mondial pour le développement en collaboration avec le secteur privé et les communautés TIC pour tirer le meilleur parti de l'innovation et des investissements.

b) A titre d'exemple, citons les programmes ou initiatives du système des Nations Unies ou des Etats Membres pour un développement fondé sur des plateformes de diffusion de technologies, où la modularité du large bande pourrait être particulièrement intéressante. En une première étape, il faudrait cerner et mener à bien divers projets large bande faisant appel à une collaboration mondiale, par

exemple dans le cadre de programmes de partage du savoir, de prévention des catastrophes naturelles, de résolution des problèmes que pose l'éducation ou encore d'éradication des maladies.

c) Il faudrait procéder à une évaluation fondamentale de l'effet de catalyseur des technologies large bande qui permettront de mener à bien le programme des OMD interdépendants afin de quantifier l'incidence socio-économique de ces partenariats public/privé.

d) La généralisation du large bande pourrait être facilitée par un système d'appui pratique au niveau des Nations Unies, dans le cadre duquel les bonnes pratiques relatives à l'utilisation du large bande seraient comparées et diffusées dans le monde.

ELÉMENT D'ACTION 10 LES PROCHAINES ÉTAPES DES PARTENARIATS ET DES PROJETS LARGE BANDE

Prochaines étapes à envisager pour les partenariats, avec une coordination concrète dans le cadre de mécanismes de suivi novateurs et multi-parties prenantes à l'échelle nationale, régionale et internationale, avec notamment la mise en place de commissions nationales du large bande.

a) Les mécanismes de suivi des activités de la commission "Le large bande au service du développement numérique"

recommandés ci-après couvriraient des méthodes de travail innovantes, dynamiques et flexibles:

- Un groupe de sensibilisation à haut niveau établi sur le modèle de la Commission elle-même.
- Une plate-forme de partenariats public/privé pour l'élaboration de modèles d'activité économique durables reposant sur le large bande.
- Une cellule de réflexion multi-parties prenantes sur le large bande au service du développement.

b) Il est vivement recommandé d'intégrer fermement et effectivement les principales mesures de suivi ci-après, proposées par la Commission "Le large bande au service du développement numérique" dans le prochain "cadre d'accélération et de durabilité" des Nations Unies sur les OMD.

c) Nous prions le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies d'envisager d'intégrer le large bande dans le Plan-Cadre des Nations Unies pour l'aide au développement (PNUAD). Dans la pratique, l'action s'articulerait autour de deux grands axes:

a: élaboration d'une politique universelle relative au large bande à l'échelle du système des Nations Unies;

b: inclusion d'un poste spécifique dans le budget de tous les projets d'assistance technique.

d) Cette tâche pourrait être menée à bien dans le cadre d'un partenariat mondial pour le développement entre le secteur privé, la société civile et la communauté TIC, et consisterait notamment à rendre disponible tous les avantages des nouvelles

techniques et tout particulièrement des TIC (OMD 8). Une évaluation fondamentale de l'effet de catalyseur des technologies large bande, qui vont nous permettre de mener à bien le programme des OMD interdépendants, devrait être effectuée à l'objet de quantifier l'impact socio-économique de ces PPP.

e) Il conviendrait de collecter et de résumer les informations disponibles sur les bonnes pratiques et les études de cas de projets d'investissement dans les pays en développement, en utilisant si possible un registre en ligne. La Commission "Le large bande au service du développement numérique" devrait envisager de formuler un projet ou de créer un groupe de travail pour rassembler ces informations. Les critères afférents aux projets devraient être définis de façon à ce que les informations rassemblées soient utiles à la Commission, à charge pour elle d'analyser ensuite les bonnes études de cas sous l'angle de la répétitivité et de la modularité.

f) Les membres de la Commission du large bande pourraient apporter leur appui à des projets pilotes susceptibles de démontrer l'utilité des technologies large bande dans le cadre des OMD.

g) Enfin, nous recommandons la création de Plans nationaux pour le large bande dans tous les 192 Etats Membres de l'Organisation des Nations Unies, l'accent étant mis à la fois sur la sensibilisation et sur les investissements dans le large bande.

Remerciements

Les Coprésidents et Vice-Présidents adressent leurs remerciements aux Secrétaires de la Commission – Indrajit Banerjee, Doreen Bogdan-Martin et Denis Gilhooly – et à l'équipe tout entière – Phillippa Biggs, Janet Burgess, Vanessa Gray, Toby Johnson, Piers Letcher, Youlia Lozanova, Sarah Parkes, Béatrice Pluchon, Ana-Dory Rodriguez, Susan Schorr, Robert Shaw et Susan Teltscher, ainsi qu'à Paul Budde, qui n'ont ménagé aucun effort dans l'élaboration du présent rapport. La version InDesign du document a été établie par Nkumbe Njume-Ebong, sous la supervision de Daniel Lutz. Nous remercions également tous les commissaires et tous les coordonnateurs pour leur engagement et leur aide très précieuse.

LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS

4G	téléphonie mobile de quatrième génération (fourth-generation mobile telephony)
ADP	aide publique au développement
ARMC	accès multiple par répartition en code
CESAO	Commission économique et sociale pour l'Asie occidentale (ONU)
CESAP	Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (ONU)
DOCSIS	Data Over Cable Service Interface Specification
DSL	Ligne d'abonné numérique (Digital Subscriber Line)
ERP	progiciel de gestion intégrée (Enterprise Resource Planning)
EV-DO	Evolution-Data Optimized
FTTH	fibre jusqu'au domicile (Fibre-To-The-Home)
GHG	gaz à effet de serre (Greenhouse Gas)
GPS	système de positionnement mondial (Global Positioning System)
GSM	système mondial pour les communications mobiles (Global System for Mobile Communications)
HSDPA	accès par paquets à haut débit sur la liaison descendante (High-Speed Downlink Packet Access)
IMS	sous-système multimédia IP (IP Multimedia Subsystem)
IMT	télécommunications mobiles internationales (International Mobile Telecommunications)
IP	protocole Internet (Internet Protocol)
IPRs	Droits de propriété intellectuelle (Intellectual Property Rights)
ISP	fournisseur de services Internet (Internet Service Provider)
IXP	point d'échange Internet (Internet exchange point)
LTE	Long-Term Evolution
NBN	réseau national large bande (National Broadband Network)
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economiques
OMD	Objectifs du Millénaire pour le développement
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PEID	petits Etats insulaires en développement
PIB	produit intérieur brut
PMA	pays les moins avancés
PME	petites et moyennes entreprises
PPP	partenariat public-privé
PRSP	document définissant une stratégie de réduction de la pauvreté (Poverty Reduction Strategy Paper)
R&D	Recherche & Développement
SIDA	syndrome d'immunodéficience acquise (acquired immune deficiency syndrome)
TCP	protocole de commande de transmission (Transmission Control Protocol)
TIC	technologies de l'information et de la communication
UIT	Union Internationale des Télécommunications
UMTS	système de télécommunications mobiles universelles (Universal Mobile Telecommunications System)
UNDESA	Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies (UN Department for Economic and Social Affairs)
UNECA	Commission économique pour l'Afrique (ONU) (UN Economic Commission for Africa)
UNECE	Commission économique pour l'Europe (ONU) (UN Economic Commission for Europe)
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)
UPE	enseignement primaire universel (Universal Primary Education)
VIH	virus de l'immunodéficience humaine
WAC	Wholesale Applications Community
WLAN	réseau local sans fil (Wireless Local Area Network)



WWW.BROADBANDCOMMISSION.ORG