



This PDF is provided by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an officially produced electronic file.

Ce PDF a été élaboré par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'une publication officielle sous forme électronique.

Este documento PDF lo facilita el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un archivo electrónico producido oficialmente.

یجر ی نور کتاب فملنم ننخوما ی هو تاظوفحموال، تمکتبال قسم ، (ITU) تصالاتلا لیلوالد ادحتالا نم تممقد PDF قسنبة تخسنال هذه
بامیرس دادة عا

本PDF版本由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案服务室提供。来源为正式出版的电子文件。

Настоящий файл в формате PDF предоставлен библиотечно-архивной службой Международного союза электросвязи (МСЭ) на основе официально созданного электронного файла.

11^{EME} COLLOQUE MONDIAL DES REGULATEURS (GSR)

ARMENIA, COLOMBIE, 21-23 SEPTEMBRE 2011

RAPPORT DU PRESIDENT



© UIT
Octobre 2011

TABLE DES MATIÈRES

	Page
RÉSUMÉ ANALYTIQUE	3
SESSION D'OUVERTURE – SEGMENT PRESIDENTIEL	4
Session I: Solutions bancaires sur mobile et services financiers sur mobile: le rôle du régulateur	6
Session II: Tarification du spectre pour le large bande hertzien.....	7
Session III: Réglementer les satellites pour promouvoir le large bande hertzien.....	9
Session IV: Définir des politiques, des stratégies et des plans nationaux dans le domaine du large bande	11
Session V: Réglementation de l'accès ouvert	13
Session VI: Financer l'accès/le service universel pour le large bande.....	14
Session VII: Déchets et recyclage d'équipements électriques et électroniques: ce que les régulateurs peuvent faire	15
Session VIII: Protéger les droits de toutes les parties prenantes dans l'écosystème numérique	17
Session IX: Initiatives régionales et exemples de réussite visant à promouvoir la connectivité au large bande	18
Session de clôture – la voie à suivre	19
Annexe A	22

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

Le 11ème Colloque mondial des régulateurs (GSR-11), organisé par le Bureau de développement des télécommunications (BDT) de l'Union internationale des télécommunications (UIT), avec la collaboration de la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) de la Colombie, s'est tenu à Armenia (Colombie), du 21 au 23 septembre 2011.

S. E. M. Diego Molano Vega, Ministre des technologies de l'information et des communications de la Colombie, a présidé la session d'ouverture, aux côtés du Dr Hamadoun Touré, Secrétaire général de l'UIT, de M. Brahim Sanou, Directeur du BDT, de M. François Rancy, Directeur du Bureau des radiocommunications de l'UIT, de M. Ndongo Diao, Directeur général de l'Autorité de Régulation de Télécommunications et des Postes (ARTP) du Sénégal et Président du GSR-10, et de M. O. Ayala, Corporate Vice-President de Microsoft, Président du GILF-11.

S. E. M. Juan Manuel Santos Calderón, Président de la République de Colombie, s'est adressé aux participants dans le cadre d'une intervention holographique.

Le GSR-11 était présidé par M. Cristhian Lizcano Ortiz, Directeur exécutif de la CRC (Colombie). Cette année, le colloque a été suivi par 504 participants – régulateurs, décideurs, représentants du secteur privé et prestataires de services de 72 pays et de sept organisations régionales ou internationales.

Le thème du GSR-11 était "Une réglementation intelligente dans un monde placé sous le signe du large bande". Les participants au colloque ont examiné plusieurs questions auxquelles les régulateurs doivent répondre pour faciliter le déploiement du large bande pour tous. Il a été reconnu que l'avènement du large bande faisait évoluer sensiblement notre façon de communiquer, d'avoir accès à l'information, d'échanger expériences et connaissances, de faire des affaires et de dialoguer. Il faut désormais mettre en place des stratégies et programmes solides en faveur du large bande pour faire en sorte que tous les habitants de la planète bénéficient des nouvelles applications et nouveaux services et des possibilités économiques offertes par cette technologie. Les intervenants et les participants ont examiné les mesures innovantes que peuvent prendre les régulateurs pour mettre le large bande à la portée de tous et encourager l'innovation, en tenant compte de la complexité et des enjeux de l'environnement du large bande.

Cette année, le colloque se composait de neuf sessions plénières et d'une session sur le thème "La voie à suivre". Figurait aussi au programme un déjeuner-rencontre, avec deux tables rondes. En outre, une plate-forme de contacts en ligne facilitait les échanges entre les délégués tout au long de la réunion, tout en leur permettant de réserver des salles de réunion en ligne.

Comme pour tous les GSR précédents, les organismes nationaux présents chargés de la réglementation sont parvenus à un consensus sur un document intitulé "Lignes directrices relatives aux bonnes pratiques en matière d'approches réglementaires afin de promouvoir le déploiement du large bande, d'encourager l'innovation et de mettre le numérique à la portée de tous". Le texte final de ce document est annexé au présent rapport (**Annexe A**).

Une série de documents de travail du GSR a été publiée. Ces documents et les présentations auxquels le présent rapport fait référence peuvent être consultés sur le site web du colloque, à l'adresse: <http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR11/documents.html>.

SESSION D'OUVERTURE – SEGMENT PRESIDENTIEL

La session d'ouverture s'est tenue le 21 septembre 2011 sous forme de table ronde interactive, sans discours officiels, et a été animée par **M. Brahima Sanou**, Directeur du Bureau de développement des télécommunications (BDT) de l'UIT.

S. E. M. Juan Manuel Santos Calderón, Président de la République de Colombie, qui n'était pas en mesure d'assister en personne à cette session, a souhaité la bienvenue aux participants via une projection holographique. Il a remercié l'UIT d'avoir organisé cet important colloque pour la première fois dans la région Amériques. Mettant en avant la relation entre la croissance économique et le large bande, il a souhaité qu'en 2014 le large bande desserve 8,8 millions de personnes en Colombie, contre 2,2 millions en 2010 et que 70% du pays ait accès à la fibre optique. La réglementation du large bande devrait suivre la règle "le marché dans la mesure du possible, l'Etat dans la mesure du nécessaire". En outre, des échanges d'expériences et d'informations aux niveaux régional et international sont nécessaires pour guider les gouvernements dans leurs stratégies de passage à une réglementation intelligente. Il a remercié la CRC, qui accueille cette manifestation.

S. E. M. Diego Molano Vega, Ministre des technologies de l'information et des communications de la Colombie, a évoqué l'évolution et la transformation de son pays, dont la croissance économique a longtemps été faible, en raison de problèmes liés à la sécurité, mais qui est aujourd'hui bien placé pour attirer les investisseurs étrangers. Il a rappelé qu'il y a douze ans, la ville d'Armenia, située au cœur de la région du café, avait été détruite par un violent séisme, mais qu'elle avait depuis été entièrement reconstruite. Il a conclu son intervention en déclarant le colloque ouvert.

M. Sanou a remercié le Ministre et M. Lizcano Ortiz, Président du GSR-11, et a souhaité la bienvenue aux participants du monde entier, en particulier aux ministres de la Colombie, de l'Equateur et de la République dominicaine. Il a ajouté que les débats de cette année étaient d'autant plus pertinents que les TIC amenaient des changements dans la vie quotidienne et offraient de nouvelles perspectives, mais que la réalisation de ces progrès passait par la mise en place d'une réglementation équitable et transparente.

S. E. M. Molano Vega a fait observer que l'Internet, qui implique nombre d'acteurs, diffère des autres services, où seuls les opérateurs de télécommunication sont concernés. Les applications sont la valeur ajoutée que l'Internet apporte aux sociétés, et c'est pourquoi les investissements et les mesures destinées à les encourager sont essentiels. Il a relevé que les gouvernements ont un double rôle à jouer pour assurer l'inclusion numérique: encourager les partenariats public-privé pour stimuler l'investissement d'une part et être les premiers utilisateurs des technologies nouvelles pour donner l'exemple, d'autre part.

Le Dr Hamadoun Touré, Secrétaire général de l'UIT, a remercié le pays hôte de sa chaleureuse hospitalité et a félicité le Ministre pour la forte croissance économique obtenue par la Colombie, en partie grâce à l'expansion des communications mobiles et du large bande. Il a remercié tous les participants de leur présence et a ajouté que le monde évoluait sans cesse et que les télécommunications étaient l'un des catalyseurs de cette évolution. Les services et les applications ne sont limités par aucune frontière et la cybersécurité concerne l'ensemble de l'humanité. L'enjeu de la Conférence mondiale des télécommunications internationales (CMTI-12) sera de parvenir à une solution avantageuse pour toutes les parties intéressées. Le prix des communications, de même que les tarifs de l'itinérance et de

l'interconnexion, sont en effet très élevés dans certains pays. Enfin, le Dr Touré a rappelé aux participants la tenue, les 24 et 25 octobre à Genève, à l'occasion d'ITU TELECOM WORLD 2011, du Sommet des hautes personnalités consacré au large bande, organisé par la Commission "Le large bande au service du développement numérique" et a invité chacun à y participer.

M. Ndongo Diao, Directeur général de l'ARTP du Sénégal, hôte du GSR-10, a fait observer que certaines branches du secteur des télécommunications devaient revoir leurs méthodes commerciales si elles voulaient conserver leur utilité et que, pour poursuivre son expansion, le secteur des TIC devait continuer à innover et à créer de la prospérité. Il a ajouté qu'il fallait mesurer, non pas le produit national brut, mais le bien-être de la population, sur huit plans: cybergouvernement, commerce électronique, apprentissage en ligne, cybersanté, cyberagriculture, responsabilisation en ligne, cyberenvironnement et cybersciences. Il a mis en garde contre les risques d'élargissement de la fracture numérique, rappelant que beaucoup n'ont toujours pas accès au mobile ou au large bande. Au Sénégal, le gouvernement encourage la concurrence et la fourniture du service universel.

M. Orlando Ayala, Corporate Vice President, Microsoft, et Président du GILF-11, a affirmé que le large bande pour tous relevait de la responsabilité de la génération actuellement au pouvoir; l'accès au large bande devrait être considéré comme un principe de base et un droit humain fondamental. Il a ajouté que l'industrie pouvait se servir des innovations technologiques pour faire baisser les prix de l'accès, par exemple en ouvrant les fréquences inférieures à 1 GHz aux services non assujettis à licence et en utilisant l'informatique dématérialisée pour réduire les coûts, élevés, d'installation et de maintenance des réseaux. Il faut en outre tenir compte des aspects humains et des questions de tarification et de protection des droits de propriété intellectuelle. Pour conclure, il a dit que même si l'accès dans les zones rurales est important, 50% de la population mondiale vit en ville et que le problème de l'accès en zone urbaine n'est toujours pas résolu.

Au cours de la *discussion* qui a suivi, il a été fait remarquer que de nombreux pays perçoivent des taxes pour alimenter un Fonds pour le service universel, mais ne les utilisent pas. Il apparaît, d'après une étude de la Banque mondiale, que seulement 11% des ressources au titre de ces Fonds sont effectivement utilisées. Les Etats pourraient s'en servir pour promouvoir l'investissement et encourager l'accès au large bande, dans le cadre de leurs stratégies nationales. Si l'on veut que les mécanismes du marché soient à la hauteur des ambitions politiques, il faut avoir une idée réaliste des perspectives du marché.

Concernant les partenariats public-privé, il a été souligné que le rôle des gouvernements/parlements était d'approuver la réglementation, tandis que le rôle des régulateurs était de la faire appliquer. Néanmoins, les gouvernements ne devraient pas se borner à approuver des lois, mais devraient aussi être les premiers à utiliser les services en ligne, afin de stimuler l'investissement privé.

A la fin de la session, **M. Sanou** a remis à tous les intervenants un exemplaire de deux publications récentes de l'UIT: l'édition 2010 des Tendances des réformes dans les télécommunications et l'Annuaire statistique 2011. Il en a aussi remis un exemplaire à Mme Roxanne McElvane, Conseiller juridique principal à la Federal Communications Commission des Etats-Unis et Présidente de la Commission d'études 1 de l'UIT-D, en hommage au travail important accompli par les femmes dans le secteur des TIC.

Session I: Solutions bancaires sur mobile et services financiers sur mobile: le rôle du régulateur

Le modérateur de cette session était **M. C. Lizcano Ortiz**, Directeur exécutif de la CRC de la Colombie et Président du GSR-11.

Mme J. Hernandez, Présidente du Telecommunications Management Group, Inc. (TMG) et auteur du document de travail du GSR sur le paysage réglementaire des services bancaires sur mobile, a mis en exergue l'utilité et les avantages de ces services, tout en notant qu'ils étaient extrêmement tributaires des politiques et réglementations en vigueur. Lorsque les habitants d'un pays n'ont pas accès aux services financiers classiques, le téléphone mobile et les services bancaires sur mobile peuvent changer leur vie. Différentes formules sont envisageables: une banque-un opérateur, une banque-plusieurs opérateurs, plusieurs banques-plusieurs opérateurs, lorsque le marché est complètement ouvert. La difficulté vient de ce que deux secteurs d'activité différents sont concernés et que le principal responsable est le régulateur du secteur bancaire. Dans certains pays, par exemple au Kenya et aux Philippines, le régulateur des télécommunications est intervenu sur le marché a posteriori, tandis qu'aux Etats-Unis, il a pris des mesures préventives. L'accent a été mis sur l'importance du rôle des opérateurs de téléphonie mobile, par exemple pour la protection des données, car les règles régissant les informations à caractère financier peuvent être très strictes. Concernant le rôle du régulateur des TIC dans les questions relatives aux services bancaires sur mobile, Mme Hernandez a fait remarquer que ce rôle était à la fois direct et indirect. Le rôle direct est celui de facilitateur, qui coordonne avec les décideurs et les régulateurs financiers les travaux sur la protection des consommateurs et qui communique des connaissances techniques spécialisées sur les services mobiles. Il se peut en outre, toutefois, que le régulateur doive soutenir le déploiement de services bancaires sur mobile indirectement en s'efforçant de faire augmenter le taux de pénétration du mobile, d'améliorer l'accès et la desserte universels, de libéraliser davantage le marché, de promouvoir l'interopérabilité, d'autoriser la portabilité des numéros mobiles et d'élargir l'accès au spectre.

M. F. Wangusi, Directeur général par intérim de la Communications Commission of Kenya (CCK), a expliqué que, dans son pays, les règles applicables au secteur bancaire sont fixées par la Banque centrale, et que le régulateur financier établit des règles concrètes pour les services de transferts financiers sur mobile utilisés dans les bureaux de postes et les banques commerciales. Le régulateur des télécommunications, quant à lui, s'occupe de faciliter l'accès aux services. Notant que 40% des habitants du Kenya n'ont pas toujours accès aux services bancaires sur mobile parce que certains opérateurs n'autorisent pas cette prestation, il a appelé à l'établissement de synergies entre les régulateurs du secteur financier et ceux du secteur des télécommunications.

M. M. Tarazi, Spécialiste des politiques (banque sur mobile), Consultative Group to Assist the Poor (CGAP)/Banque mondiale, a ajouté que la Banque mondiale avait déployé beaucoup d'efforts en faveur des services bancaires sur mobile. Il a rappelé qu'on compterait en 2012, selon les estimations, 1,2 milliard de personnes n'ayant pas de compte bancaire, mais ayant un téléphone mobile, ce qui justifie les efforts consentis dans ce domaine. Il a toutefois cité l'exemple de la République sudafricaine, pays où le régulateur financier a allégé les obligations d'identification auxquelles doit satisfaire le consommateur, alors même que le régulateur des télécommunications a renforcé ces obligations pour les utilisateurs de téléphones mobiles; ce manque de coordination a été préjudiciable au déploiement des services bancaires sur mobile.

M. E. Cubides, Directeur, Services financiers sur mobile, Tigo, a dit que si les modèles financiers pouvaient coexister avec les nouveaux modèles offerts par les entreprises de communication, la réglementation devait être suffisamment souple pour que l'utilisateur puisse en bénéficier. Les pays peuvent commencer par concevoir des modèles pour les transferts de fonds, puis passer à l'élaboration de modèles commerciaux plus évolués. La situation du marché (portabilité des numéros, possibilités d'interopérabilité, et autres) peut faciliter la mise en œuvre des services bancaires et financiers, moyennant quelques changements et des initiatives aisément réalisables. Il faut aussi compter avec les taxes et les mesures de contrôle.

Au cours de la **discussion** qui a suivi, il a été souligné que les services bancaires sur mobile posaient plus de problèmes (en particulier, concernant la flexibilité, la réglementation, les plates-formes, la sécurité et la protection du consommateur) qu'ils n'apportaient de solutions. Le problème de l'harmonisation du cadre réglementaire entre les pays pour les services bancaires sur mobile internationaux a été posé. Il a en outre été reconnu que les services bancaires sur mobile étaient nettement moins onéreux que d'autres services financiers comme les cartes de crédit et qu'une plus grande proportion de la population pouvait en bénéficier. Il a aussi été noté qu'il fallait coordonner les réglementations dans les deux secteurs (financier et télécommunications) si on voulait assurer la rentabilité maximale du service.

Session II: Tarification du spectre pour le large bande hertzien

Le modérateur de cette session était **M. F. Rancy**, Directeur du Bureau des radiocommunications (BR) de l'UIT.

M. J. Alden, Vice-Président de Freedom Technologies et auteur du document de travail du GSR sur le thème "Etude de l'évaluation économique et de la valeur sociale du spectre", a expliqué comment les régulateurs pouvaient influencer sur les politiques dans ce domaine, aussi bien dans l'intérêt des utilisateurs que pour attirer les investisseurs sur le marché; il a par ailleurs insisté sur la différence entre évaluation et valeur. A son avis, on assistera d'ici peu à une véritable explosion de la demande de fréquences. Il a présenté les raisons économiques et les éléments moteurs de l'évaluation du spectre du point de vue des régulateurs, des détenteurs de licence et des utilisateurs des fréquences. Il a estimé que la réglementation applicable au spectre devrait préserver la neutralité des réseaux et prévoir des garanties contre les brouillages. Il a relevé les problèmes inhérents à l'évaluation économique du spectre et a énuméré un certain nombre de critères qui pourraient la faciliter, en privilégiant des éléments déterminants en rapport avec la réglementation, comme la structure des marchés, les politiques en matière de concurrence et la nature du processus d'appel d'offres, la transparence et l'obligation de rendre compte. La tarification du spectre peut être considérée soit comme une forme de "loyer", soit comme un recouvrement légitime des coûts vis-à-vis d'une ressource nationale précieuse.

Mme V. Rawat, Vice-Présidente et Ambassadeur auprès de l'UIT, Research in Motion (RIM) (Canada), a souligné à quel point il était complexe de commercialiser un appareil qui utilise différentes fréquences, normes et technologies, tout en cherchant à satisfaire le consommateur. Selon elle, le travail d'harmonisation du spectre est encore plus important pour le large bande mobile; en effet, les équipementiers cherchent à simplifier la conception de leurs appareils, alors que l'attribution de fréquences différentes complique à l'extrême leur tâche.

M. Pitsch, Directeur exécutif, Communications, Intel Corporation (Etats-Unis), a ajouté que les utilisations non commerciales du spectre sont quelquefois les plus efficaces. Les opérateurs peuvent se trouver en situation de restituer des fréquences ou de continuer à en utiliser dans des conditions difficiles. Pour remédier à ce problème, le mieux est de faire preuve de souplesse ou d'appliquer des coûts d'opportunité, les utilisateurs ayant différents choix et possibilités pour l'utilisation des fréquences.

M. D. Lučić, Directeur exécutif, Croatian Post and Electronic Communications Agency (HAKOM), a fait valoir qu'en période de récession, les Etats ont besoin d'optimiser les recettes qu'ils tirent du spectre, et parallèlement, de mettre en œuvre des services large bande. Même si la Croatie a déjà basculé vers le numérique, certaines fréquences ne peuvent toujours pas être utilisées en raison de problèmes d'harmonisation régionale et de brouillages le long des frontières nationales. Il a appelé à adopter une approche équilibrée qui concilie les besoins des gouvernements, des opérateurs et des utilisateurs.

M. M. Ahmad Zia, Directeur général, Office of Utilities Regulation (OUR), Jamaïque, a signalé qu'avant 2000, à la Jamaïque, les services chargés de la gestion du spectre et des accords de licence s'occupaient aussi du service postal, d'un organisme de gestion des fréquences et du régulateur des télécommunications, ce qui avait conduit des opérateurs à intenter des poursuites judiciaires. Compte tenu de cette situation, à son avis, les pays en développement et les pays émergents doivent avoir une politique clairement définie, surtout en matière d'harmonisation.

Mme E. Cassin, Vice-Présidente, Group Spectrum Office, Orange-France Telecom, a insisté sur l'importance de la qualité de service, fondamentale pour le plan d'entreprise de l'opérateur. Elle a aussi relevé l'importance de la transparence, de la compréhension des éléments de marché dans tel ou tel pays, de la population et de la géographie. Les opérateurs ont une vision à long terme de l'investissement, alors que les Etats doivent optimiser les recettes qu'ils tirent de l'adjudication des fréquences radioélectriques, ce qui se traduit dans certains cas par des insuffisances sur les plans de l'investissement et de l'innovation, préjudiciables aux services à la clientèle.

Au cours des *débats* qui ont suivi, certains se sont demandé quelles conséquences l'existence de "zones blanches" et des nouvelles technologies pouvaient avoir sur l'évaluation économique du spectre. Le problème des zones blanches devient intéressant, par exemple lorsque ces zones sont occupées par les radiodiffuseurs, qui peuvent les mettre en vente. Le spectre a un prix, à un moment donné et en un endroit donné. Dans les zones blanches, le prix du spectre est égal à zéro puisqu'il est inutilisé. Par conséquent, ces zones ouvrent à tous des possibilités d'utilisation du spectre.

Concernant la tarification du spectre et les systèmes d'appels d'offre, il a été fait remarquer que ce n'est pas toujours l'offre la mieux disante qui l'emporte. Quelquefois, la meilleure solution sur le plan économique est une solution de rechange, qui n'est pas toujours la meilleure offre. Les régulateurs devraient surveiller l'utilisation du spectre par les opérateurs; en effet, du fait de l'explosion du trafic de données sur mobile, très bientôt, le coefficient d'efficacité de l'utilisation du spectre devra être multiplié par 500. Pour cela, la technologie et l'harmonisation sont, certes, indispensables, mais il faut aussi définir clairement la finalité de l'attribution des fréquences.

Au sujet de l'établissement de critères comparatifs pour obtenir des tarifs raisonnables en matière d'utilisation du spectre, les pratiques les plus usitées sont l'analyse coût/bénéfice et les prix de réserve pour le renouvellement des licences. Le spectre étant une ressource publique limitée, les pouvoirs publics doivent avoir pour objectifs premiers la souplesse, les pratiques axées sur les services et l'efficacité des fréquences.

M. Rancy a conclu de ce qui précède que les régulateurs doivent fournir des fréquences "propres", exemptes de brouillage, et fixer des règles claires pour les adjudications et les obligations de desserte. Il a mis en avant les travaux réalisés par l'UIT dans ce domaine.

Session III: Réglementer les satellites pour promouvoir le large bande hertzien

Le modérateur de cette session était **M. A. Soumalia**, Secrétaire général de l'Union africaine des télécommunications (UAT).

M. R. Mehrotra, Fondateur et consultant principal, Red Books, a présenté le document de travail du GSR sur le thème "La réglementation des communications mondiales large bande par satellite". Il a souligné que les satellites étaient un élément irremplaçable des stratégies large bande. Il a décrit les avantages des communications par satellite, utilisées soit comme service autonome, soit en association avec des réseaux de Terre, en particulier sous l'angle du coût (qui est minimal), du débit et de la fiabilité, pour le déploiement dans les zones rurales. Il a toutefois rappelé qu'il subsiste des obstacles aux niveaux national et international et a appelé les régulateurs à actualiser leurs cadres réglementaires, compte tenu des bonnes pratiques internationales.

Les systèmes à satellites assurent déjà des communications large bande, mais les technologies en cours de développement, comme les technologies à faisceau ponctuel et l'augmentation du débit binaire, amélioreront la qualité des communications, dont le prix devrait baisser de 100 fois par rapport au prix actuel. Plusieurs problèmes restent cependant à examiner, par exemple la mise en œuvre de politiques "open sky", la libéralisation de la passerelle internationale et la mise en place d'une procédure non discriminatoire et transparente permettant aux opérateurs de systèmes à satellites d'avoir accès aux marchés nationaux.

M. R. Horton, membre de la National Information and Communication Technology Authority (NICTA) de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, a reconnu que la composante satellite était souvent omise des plans nationaux en faveur du large bande, mais que si cette composante parvenait à atteindre un niveau suffisant, elle pouvait devenir un élément important du PIB. La bande Ka offre des solutions très efficaces et économiques, avec une desserte globale des utilisateurs finals. Pour les régulateurs, le problème est d'assurer un environnement réglementaire favorable à l'investissement, tant des prestataires de services que des fournisseurs de réseaux, y compris des opérateurs de systèmes à satellites, dans la mesure où le montant des investissements nécessaires est beaucoup trop élevé pour la plupart des pays en développement, surtout lorsque ceux-ci ont besoin d'affecter le peu de ressources dont ils disposent à d'autres secteurs.

M. K. Gude, Associate General Counsel, Regulatory and Government Affairs, INTELSAT, a noté que les réseaux à satellite contribuaient pour beaucoup aux programmes de déploiement du large bande, en particulier pour les services directs jusqu'au domicile, en étendant les réseaux cellulaires aux zones rurales qui, sinon, auraient des taux de pénétration nettement inférieurs, en l'absence d'autres infrastructures. A son avis, les améliorations, en cours et en projet, de la vitesse et du débit, entraîneront une baisse spectaculaire des prix et une forte augmentation des taux de pénétration des services par satellite, pour les réseaux fixes comme pour les réseaux mobiles.

Mme A. Ornés, Directrice principale, Réglementation internationale, Inmarsat Ltd., a souligné que les réseaux à satellite jouaient aujourd'hui un rôle essentiel dans la desserte des zones rurales isolées, ainsi que dans les services d'urgence en cas de catastrophe. Il importe d'inclure les opérateurs de réseaux à satellites dans les programmes nationaux en faveur du large bande.

Mme J. Read, Vice-Présidente, Réglementation, SES World Skies, a insisté sur le rôle de la réglementation dans le déploiement des services large bande utilisant le satellite, y compris en ce qui concerne l'adoption de modèles réglementaires de bonnes pratiques, par exemple de recommandations sur les terminaux, les redevances de licence et la reconnaissance mutuelle des équipements. Elle a aussi appelé à simplifier et libéraliser l'environnement réglementaire national afin d'encourager le large bande, dans les bandes de fréquences existantes et futures; elle a préconisé une certaine souplesse vis-à-vis des propositions de nouvelles applications soumises aux régulateurs; à son avis, il faudrait mettre en place un environnement concurrentiel pour promouvoir l'investissement, s'engager à respecter les accords de l'OMC, harmoniser les attributions de fréquences sur les plans national et régional, reconnaître le caractère international des services par satellite et élaborer des procédures d'octroi de licence claires et transparentes, ainsi que d'autres mesures qui, à terme, permettront de réduire les coûts de la mise en service et donc, les coûts facturés aux utilisateurs, par exemple d'éviter la double homologation.

M. P. Masambu, Directeur général adjoint et Directeur des affaires techniques, Organisation internationale des télécommunications par satellite (ITSO), a ajouté que les programmes nationaux en faveur du large bande devaient absolument inclure une composante satellite, mais qu'il fallait d'abord expliquer comment faire aux régulateurs et aux décideurs. Il a appelé les régulateurs à assurer l'égalité des chances et à appliquer des politiques de neutralité technologique, ainsi qu'à garantir que les services par satellite seront pris en considération dans l'examen des questions liées à la ressource spectre, en particulier à la lumière des modifications qu'il est proposé d'apporter au Règlement des télécommunications internationales. Le problème de la planification en prévision des situations d'urgence et des catastrophes a été mis en avant, ainsi que le rôle important du régulateur, qui doit s'assurer de la mise en œuvre de ces plans. Le régulateur devrait aussi jouer un rôle plus actif dans la normalisation des systèmes à satellites et dans les questions d'interopérabilité.

Le **délégué de la République du Congo** est intervenu pour corriger les chiffres donnés par l'Association GSM (GSMA) au cours de la session du GILF. Il a expliqué que le système de taxation appliqué dans son pays avait eu pour effet d'augmenter de 10% le trafic international entrant en 2010. Les prix ont fortement baissé et les recettes publiques ont augmenté, ce qui permet d'investir dans des secteurs clés comme l'éducation et la santé. Il s'est demandé si les systèmes hybrides permettront de faire baisser les coûts, quels modèles de coût pouvaient être utilisés par les régulateurs, notamment pour le large bande, et si le satellite pourra offrir toute la gamme de services liés au large bande.

Il est ressorti du *débat* qui a suivi que les systèmes hybrides peuvent combler les lacunes au niveau de la pénétration, en offrant la totalité des services large bande, et que les prix vont vraisemblablement diminuer du fait de la mise en service de technologies nouvelles; il faut toutefois faire preuve de prudence dans la mesure où tous les systèmes intégrés ne sont pas exempts de brouillage. A propos de l'impact du satellite sur l'accès et sur le transit de contenus locaux, il a été signalé que les satellites de nouvelle génération donneraient à l'Afrique une plus grande maîtrise du contenu et de l'accès aux réseaux. Les participants ont insisté sur l'importance de la baisse des prix, associée à des éléments de la circulation transfrontière des équipements comme la taxation et l'homologation, de même que sur la

nécessité pour les régulateurs d'examiner les facteurs de baisse des prix: la concurrence, les normes et les économies d'échelle peuvent toutes contribuer à faire baisser les prix, comme ce fut le cas pour le mobile.

Session IV: Définir des politiques, des stratégies et des plans nationaux dans le domaine du large bande

M. A. Badawi, Président exécutif, National Telecom Regulatory Authority (NTRA), Egypte, modérateur de la session, a lancé le débat en décrivant brièvement les conditions préalables à la définition de politiques, stratégies et plan nationaux dans le domaine du large bande. Il a expliqué que la session avait pour objet de donner une idée des éléments nécessaires à la conception d'un plan en faveur du large bande. Chaque pays a besoin d'un plan différent, assorti d'objectifs réalisables, de méthodes de financement adaptées et d'un échéancier raisonnable, en fonction de sa situation spécifique.

M. R. Horton, expert principal en télécommunications, en présentant le document de travail du GSR sur le thème "Définition des politiques, des stratégies et des plans nationaux dans le domaine du large bande", a fait observer qu'il n'existait pas un ensemble unique de lignes directrices relatives aux bonnes pratiques pour l'élaboration de tels plans. A long terme, les marchés les plus près d'être parvenus à maturité sont ceux qui autorisent la concurrence entre les plates-formes. Le modèle de concurrence fondée sur les services peut être considéré comme une étape transitoire sur la voie de la concurrence entre les réseaux. Les plans en faveur du large bande doivent être tournés vers l'avenir, ne pas dépendre des cycles politiques et être approuvés par tous les décideurs. Ces plans doivent aussi définir des cibles en matière de service universel et de croissance économique, faire la preuve qu'ils bénéficient aux utilisateurs finals, décrire les méthodes de mise en œuvre, envisager des modèles de financement de la plate-forme large bande, tenir compte de considérations communes à plusieurs secteurs, adopter une approche par objectifs de bas en haut ou de haut en bas, et assurer la neutralité technologique. L'orateur a ensuite évoqué le concept d'arbre décisionnel, sur lequel on peut se baser pour établir une liste des principes à prendre en compte. Les six grands points sont à cet égard les suivants: fondement, buts et cibles, forme du régulateur, mécanismes d'appui dans le domaine de la réglementation, investissements et structure de l'industrie. Pour chacun de ces points, les bonnes pratiques diffèrent selon que l'on a affaire à un pays développé ou à un pays en développement.

Mme E. Powell, Secrétaire permanent, Ministère des entreprises publiques, des communications, de l'aviation civile et du tourisme des Fidji, a décrit les principales caractéristiques de la politique du large bande dans son pays. Le pays met la dernière main à l'élaboration de son plan pour le large bande et la nouvelle politique sera annoncée le 10 octobre 2011, jour de la fête nationale. Ce plan est un document évolutif qui sera revu et mis à jour chaque année. Un comité composé de représentants des ministères compétents, de la Commission du commerce et d'autres organismes a été créé pour en superviser la mise en œuvre. L'objectif affirmé est de parvenir à un taux de pénétration du large bande de 95%, avec un débit minimal de 2 Mbit/s, d'ici à 2016, en s'efforçant de rendre cette technologie abordable et de la mettre à la portée des communautés rurales. Mme Powell a expliqué que la création d'un centre d'échanges Internet aux Fidji était cruciale pour l'accessibilité économique. Trois télécentres polyvalents seront créés en octobre et le gouvernement développe les applications en ligne.

M. Y. S. Nurul, Membre, Indonesian Telecommunication Regulatory Authority, Indonésie, a expliqué que, dans son pays, qui compte des milliers d'îles et 240 millions d'habitants, toutes les régions/tous les villages peuvent être connectés au large bande. Le taux de pénétration du mobile s'établit à 90% et on dénombre 60 millions d'internautes. La concurrence a fait baisser

les prix. Il a été créé un programme de télécentres, financé par le Fonds pour le service universel. L'Indonésie a aussi lancé un partenariat public-privé pour le choix du meilleur projet, sur la base de subventions minimales. Le pays, qui recueille chaque année 1,2 milliard USD dans le cadre de son Fonds pour le service universel, est en train de déployer 13 000 km de câbles à fibre optique, principalement sous-marins.

S. E. M. M. Al Taani, Président du Conseil d'administration et P.-D. G. de la Telecommunications Regulatory Commission (TRC), Jordanie, a évoqué les grandes caractéristiques d'un régime réglementaire propice au déploiement du large bande. Au départ, ce régime avait pour objet de libéraliser le marché, mais les politiques sont en cours de révision pour tenir compte des NGN et de la convergence. Le dégroupage de la boucle locale aura lieu en 2012 et une nouvelle loi sur les partenariats public-privé (PPP) est en cours d'élaboration. Des fréquences sont en outre dégagées pour le déploiement des réseaux 3G et 4G.

M. E. Lazarus, Chief of Staff, Federal Communications Commission (FCC), Etats-Unis, a parlé de l'expérience de son pays concernant la mise en œuvre du plan national pour le large bande. Ce plan, a-t-il indiqué, contient 200 recommandations adressées à de multiples agences gouvernementales, leur demandant de s'efforcer de mettre les avantages du large bande à la portée de tous les Américains, à un prix abordable. En matière de gestion du spectre, l'utilisation de fréquences du service mobile par satellite a été libéralisée, des fréquences pouvant être exploitées sans licence ont été libérées et il a été proposé un nouveau mécanisme d'incitation qui autorisera les détenteurs de licence actuels à restituer des fréquences. Le programme pour le service universel, d'un montant de 8 milliards USD par an, en cours de modernisation, est conçu pour mettre le large bande à la portée de tous les Américains. L'orateur a aussi décrit un très vaste projet PPP visant à donner aux Américains ayant un faible revenu accès aux matériels, logiciels et connexions dont ils ont besoin.

Au cours de la *discussion* qui a suivi, il a été noté que les Etats peuvent aider à stimuler la demande dans le cadre, entre autres, des services de santé ou d'éducation sur Internet. Ces services ont à jouer un rôle éducatif important, dont le plan pour le large bande doit tenir compte. Par ailleurs, on ne peut pas toujours étendre à d'autres pays le recours à des mesures incitant à restituer des fréquences, applicables dans le cas de réseaux traditionnels, comme aux Etats-Unis.

En sa qualité de modérateur, **M. Badawi** a proposé de parvenir à un consensus sur la définition du "large bande". Il a dit qu'un débit de 2 Mbit/s pourrait être considéré comme un paramètre raisonnable pour les trois années à venir, mais qu'il faudrait ensuite réexaminer la situation. Il a par ailleurs été proposé de tenir compte, dans la définition du large bande, de la vitesse, de la connectivité internationale et de la largeur de bande cumulée. Cette définition doit aussi inclure les taux de pénétration réels, la vitesse de transmission et le prix par Mbit. Dans de nombreux pays en développement, les besoins essentiels comme l'alimentation, l'eau et l'électricité sont prioritaires. Bien que l'accès aux services de communication de base, pour réduire la fracture numérique, soit un facteur clé, l'enthousiasme pour le large bande peut, dans certains cas, aggraver cette fracture au lieu de contribuer à la réduire. Il a été noté qu'il fallait mettre en commun les modèles les plus adaptés de mise en œuvre de cadres PPP.

En conclusion, le modérateur a répété que la définition du large bande différera d'un pays à l'autre, en fonction des spécificités nationales, qu'il faudrait utiliser au maximum les financements privés et chercher à résoudre les questions de spectre liées au large bande.

Session V: Réglementation de l'accès ouvert

Le modérateur de cette session était **M. G. Miley Rojas**, Membre du Conseil d'administration, Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL), Costa Rica. Il a noté qu'aujourd'hui, le secteur des télécommunications encourageait en permanence le développement, grâce à la demande soutenue de nouveaux services sur un marché très compétitif et réglementé, sur lequel le volume de la demande compense l'étroitesse des marges, mais où une réglementation reste nécessaire. Même si un marché efficient n'a pas besoin de l'intervention du régulateur, celui-ci a pour responsabilité de promouvoir le partage, pour éviter les doubles emplois.

M. M. Fall, Chef de la Division de la réglementation et des marchés (RME), UIT/BDT, a fait un exposé sur l'importance de la révision du Règlement des télécommunications internationales (RTI): il a parlé du contexte, du processus préparatoire et des résultats escomptés et a donné d'autres informations utiles sur la préparation de la prochaine Conférence mondiale des télécommunications internationales (CMTI-12), qui se tiendra du 3 au 14 décembre 2012 à Doubaï.

M. D. Rogerson, Directeur, Incyte Consulting Ltd., et auteur du document de travail du GSR sur la réglementation de l'accès ouvert dans l'économie numérique, a évoqué les spécificités du large bande dans chaque pays. On s'accorde généralement à reconnaître les avantages de l'économie numérique et les régulateurs doivent faciliter la mise à la portée de tous des équipements numériques, de manière juste et équitable, en assurant l'accès ouvert grâce à des solutions faisant appel à l'investissement public et/ou privé. L'accès ouvert devrait être au cœur du travail du régulateur sur le développement du large bande. L'orateur a présenté un modèle en trois couches: couche infrastructures, couche transport et couche applications et services. Soulignant l'importance de la couche infrastructures, qui a peu de chances d'être reproduite, il a ajouté que s'il existe à ce niveau une réglementation qui assure un accès ouvert, équitable et transparent, au niveau des deux autres couches, on n'a besoin, tout au plus, que d'une réglementation "légère". Il a proposé la constitution d'un web de régulateurs qui apprendraient les uns des autres, ce qui éviterait les réglementations inutiles.

M. P. Metzger, Vice-Directeur, Division des télécommunications, Office fédéral de la communication (OFCOM), Suisse, a expliqué que dans son pays, actuellement, l'accès est ouvert à titre volontaire (autorégulation), pour la couche infrastructures, la concurrence faisant l'objet d'une attention particulière. Par conséquent, on a assisté à la création de plusieurs plates-formes d'infrastructure concurrentes, avec par exemple, des câblo-opérateurs et des compagnies de distribution de services collectifs livrant concurrence à l'opérateur de télécommunications historique. Le régulateur a créé un groupe de discussion avec toutes les parties prenantes pour examiner les problèmes concernant, par exemple, les obstacles techniques, et y trouver des solutions. Ce groupe s'est engagé à titre volontaire à ouvrir l'accès aux couches physique et liaison de données. Les arrangements contractuels conclus entre les acteurs du marché posent toutefois des problèmes pour l'accès ouvert et sont examinés, non par le régulateur des télécommunications, mais par celui de la concurrence.

M. I. Sanchez, Membre de la CRC de la Colombie, a informé les participants de la récente entrée en vigueur d'un nouveau cadre réglementaire mettant l'accent sur l'accès ouvert et incluant des éléments coûts, tarifs et prix, des règles de base régissant le partage des infrastructures, ainsi que la neutralité technologique. Il a précisé que la CRC s'apprêtait à publier une nouvelle réglementation applicable au partage des infrastructures passives dans d'autres secteurs comme l'énergie ou les transports, afin d'étendre les réseaux de télécommunication.

M. P. Srihirun, Directeur, National Broadcasting and Telecommunications Commission (NBTC), Thaïlande, a expliqué que son pays avait déployé des réseaux à fibre optique, mais rencontrait des problèmes dans les zones rurales. Une politique uniforme n'est pas suffisante et ne saurait convenir à tout le pays; en effet, une politique d'accès ouvert ne donne pas de bons résultats dans les zones rurales, où des mesures spécifiques doivent être adoptées. Toutefois, en Thaïlande, la création d'une base de données innovante des réseaux centraux aidera les opérateurs et les nouveaux venus sur le marché à se faire une idée de la capacité de largeur de bande disponible.

Au cours de la *discussion* qui a suivi, il a été fait remarquer qu'il est difficile de mettre en œuvre le dégroupage de la boucle locale et les flux binaires et que les pays en développement ne devraient pas se préoccuper des couches service et contenu, mais devraient se concentrer sur les infrastructures. Au niveau de la couche transport, les capacités pourraient suffire pour éviter d'avoir, pour le moment, à appliquer une politique d'accès ouvert. La question des incidences pour les pays en développement de la signature d'accords internationaux sur la libre circulation des services, comme les accords du GATT et de l'OMC, a également été posée.

Session VI: Financer l'accès/le service universel pour le large bande

Mme M. Msimang, Directrice générale, Pygma Consulting, a présenté le document de travail du GSR sur les stratégies de financement de l'accès universel au large bande. La téléphonie et les données sur mobile sont considérées comme des services de base. Malgré cela, plus de 5 milliards de personnes n'ont jamais utilisé Internet, ou n'y ont accès qu'au moyen d'équipements publics ou utilisés en partage. Les réseaux large bande, dont le coût est élevé, sont tributaires des financements publics, qui peuvent être classés selon trois modèles: fonds propres, partenariats public-privé, mesures d'incitation financières et subventions. Pour obtenir un taux élevé de retour sur investissement, il faut d'abord établir des stratégies et définitions claires concernant l'accès universel au large bande, le cadre réglementaire et politique adapté, le bon dosage entre investissements, mesures d'incitation financières et subventions; il faut aussi avoir une idée claire des leviers à actionner côté offre et côté demande pour obtenir les résultats recherchés; enfin, il faut faire preuve de bonne gouvernance et savoir comment concevoir, suivre et évaluer le projet.

Mme A. Garba, Directrice générale, Autorité de Régulation Multisectorielle (ARM), Niger, a présenté les avantages et les inconvénients du Fonds pour le service universel au Niger, dont l'objectif est d'ailleurs d'assurer l'accès universel plutôt que le service universel. Les principales difficultés rencontrées ont trait à la faiblesse des fonds perçus par l'autorité de régulation et à l'absence de mise en œuvre, ces fonds étant perçus, mais inutilisés. Pour y remédier, il importe de mettre en place une stratégie à court terme, fiable et réaliste, qui tienne compte des besoins et des réalités du pays afin d'inciter les opérateurs à investir dans les zones rurales en utilisant tous les moyens à leur disposition, y compris les partenariats public-privé.

M. G. S. Thornberry Villarán, Président du Conseil d'administration, Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL), Pérou, a dit que son pays avait créé une commission chargée de mettre en place un fonds pour l'accès/le service universel, instituant le cadre institutionnel, une étude de l'offre et de la demande, et des indicateurs pour mesurer le taux de pénétration du large bande. Tous les opérateurs versent 1% de leur chiffre d'affaires pour alimenter ce fonds, géré par le Ministère des TIC et qui sert à financer l'infrastructure de réseau dorsal. Les opérateurs bénéficient de mesures d'encouragement et d'abattements fiscaux pour les inciter à investir dans des zones mal desservies ou non connectées. L'objectif est de parvenir à relier 100% des écoles, des

hôpitaux et des services officiels à une connexion d'un débit au moins égal à 2 Mbit/s, d'ici à 2016. Le satellite jouera un rôle complémentaire important dans la desserte des zones rurales et mal desservies.

Mme J. Exarhakos, Directrice exécutive, Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL), République dominicaine, a cité son pays comme exemple de mise en œuvre d'un Fonds pour l'accès/le service universel. Elle a ajouté qu'un rapport avait été publié à ce sujet. A propos de l'importance des réseaux sociaux et du rôle de l'Etat dans la création de contenus intéressants, en République dominicaine, l'Etat s'efforce de rendre les contenus attrayants. Concernant le partage des infrastructures, elle s'est dite fière que son pays soit mentionné dans le document de travail en tant qu'exemple de réussite du large bande en zone rurale, expérience avantageuse pour toutes les parties. Le partage des infrastructures est un moyen de réglementation intéressant. Le principal objectif est de fournir un accès à 60% de la population d'ici à 2020 (aujourd'hui, le taux d'accès est de 10%).

Au cours des *débats* qui ont suivi, les participants ont insisté sur la nécessité de satisfaire les besoins fondamentaux de la population (santé, alimentation, éducation, électricité, eau potable, etc.) avant de privilégier le large bande. Il faut aussi tenir compte de l'accessibilité économique et de l'accessibilité des services sur le plan des contenus. Il a en outre été noté que les régulateurs ont souvent à leur disposition des moyens de percevoir les fonds au titre de l'accès/du service universel, mais que ces fonds sont fréquemment bloqués ou affectés à d'autres fins. Il a été souligné que ces fonds devraient être axés sur le développement des TIC, tandis que d'autres secteurs prioritaires (santé, électricité, etc.) devraient être financés par d'autres fonds spécialisés.

Session VII: Déchets et recyclage d'équipements électriques et électroniques: ce que les régulateurs peuvent faire

Le modérateur de cette session était **M. R. Ashok**, Membre du Conseil d'administration, Telecom Regulatory Authority of India (TRAI), Inde. A son avis, même si la croissance du secteur des TIC est bénéfique à la plupart, elle crée un problème d'obsolescence des matériels et des produits et, partant, pour la gestion des déchets électriques et électroniques, tangibles et intangibles.

Mme M. Wanjau, Responsable juridique principale, CK, Kenya, a présenté le document de travail du GSR sur les déchets d'équipements électriques et électroniques. Elle s'est réjouie de la tenue de ce débat - nouvelle étape dans l'élaboration d'une politique relative aux TIC - et a insisté sur la nécessité de sensibiliser l'opinion aux dangers de ce type de déchets et d'inclure la gestion des déchets dans les politiques nationales relatives aux TIC. Elle a aussi appelé à renforcer la coopération nationale et internationale pour la conception et la fabrication de produits TIC afin de réduire le volume de déchets. Les pays en développement doivent examiner attentivement les effets de politiques qui amènent à leur expédier des produits anciens, usagés et périmés, ce qui dispense les pays développés d'assumer la responsabilité des déchets qu'ils produisent. Ainsi, au lieu que la fracture numérique se réduise, il se crée, dans certains pays en développement, un véritable cauchemar de l'ère du numérique, sous forme de déchets d'équipements électriques et électroniques, qui exposent les populations, surtout les enfants, à toutes sortes de dangers et ont des retombées à long terme sur l'environnement. Les régulateurs devraient contribuer davantage à sensibiliser l'opinion et participer plus activement à la création de politiques nationales visant à résoudre ce problème, même s'il existe des traités internationaux et régionaux et des instruments politiques.

M. P. VanPercy, Directeur général, National Communications Authority (NCA), Ghana, a déclaré que le régulateur des télécommunications ne pouvait pas, à lui seul, avoir la totale maîtrise de la situation; par contre, il doit agir en concertation avec les autorités douanières, portuaires, et d'autres organismes concernés. Les pays en développement n'ont pas pris au sérieux le problème des déchets d'équipements électriques et électroniques, qui représentent pour certains un marché lucratif, quelquefois sous la coupe de malfaiteurs. Faute de prendre des mesures draconiennes, les pays africains risquent d'être inondés de déchets de ce type. L'orateur a mis en avant l'utilité des produits en fin de vie utile importés des pays développés, mais aussi la difficulté qu'il y a à contrôler ce processus de manière à n'importer que des éléments encore utilisables.

Mme M. Castellanos, Directrice exécutive, Programa Computadores para Educar, Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Colombie, a parlé du programme "Computadores para educar" ("L'ordinateur au service de l'éducation"), permettant, depuis dix ans, de rénover des ordinateurs mis au rebut et de les distribuer dans des écoles en zone rurale. Ce programme vient en aide aux enfants, tout en prévenant la création de déchets d'équipements électriques et électroniques. Bien sûr, ces ordinateurs finiront par se transformer en déchets électroniques, ce qui est prévu par le programme, qui inclut la transformation de ce matériel en matière thermoplastique, en verre et en éléments métalliques qui seront recyclés dans l'industrie. Jusqu'à 92% des composants d'un vieil ordinateur peuvent être recyclés en nouveau matériel électronique et le recyclage constitue un marché en soi.

M. B. Gwandu, Membre exécutif, Nigerian Communications Commission, Nigéria, a précisé que les contrôles aux frontières étaient très importants pour empêcher l'importation de matériels périmés. L'Afrique est là face à un problème éthique dont la solution nécessite la prise de mesures concertées par les différents acteurs. L'orateur évoque en particulier le cas des postes de télévision analogiques périmés, importés en Afrique, où le passage à la télévision numérique ne s'est pas encore fait. Pour les équipements déjà sur place, les usagers devraient être sensibilisés et encouragés à commencer à les recycler et à gérer les déchets. Par ailleurs, il conviendrait d'établir des procédures de normalisation pour l'élimination du matériel électronique (par exemple, incinération ou démontage des différentes parties).

Au cours des *débats* qui ont suivi au sujet de la responsabilité des équipementiers dans l'utilisation de matériels biodégradables ou recyclables, il a été signalé que, dans certains pays, les équipementiers sont responsables des produits depuis leur conception jusqu'à la fin de leur vie utile, alors que, dans de nombreux autres pays, la responsabilité du fabricant prend fin dès lors qu'il met son produit sur le marché. La fabrication de produits moins toxiques et plus durables permettrait de diminuer la quantité de déchets d'équipements électriques et électroniques, même lorsque la technologie évolue si vite que, souvent, du matériel en bon état de marche et qui pourrait encore durer longtemps est mis au rebut.

Il a été fait référence aux études réalisées par la Commission d'études 2 de l'UIT-D (Question 24) sur les déchets d'équipements électriques et électroniques. Ces travaux visent à recueillir de bonnes pratiques, des stratégies et des politiques afin d'aider les pays en développement à mettre en œuvre des mesures pour l'élimination ou la réutilisation, dans de bonnes conditions, des équipements de télécommunication/TIC mis au rebut. Dans certains pays comme en Colombie, la protection de l'environnement est inscrite dans la Constitution et les fabricants et les importateurs sont conscients de leurs responsabilités. Le secteur des TIC est appelé à promouvoir l'utilisation, la conception et la fabrication de produits durables et recyclables, en particulier sur le plan de la consommation énergétique, et à investir davantage dans la réduction de son empreinte carbone grâce à une production d'énergie respectueuse de l'environnement.

La session a été close par le modérateur, **M. Ashkov**, qui a insisté sur l'importance d'une meilleure réglementation et d'un renforcement de la coordination entre les différents ministères, ainsi qu'entre les parties concernées, afin de lutter contre cet aspect négatif des TIC qui pourrait ternir leur bilan,

Session VIII: Protéger les droits de toutes les parties prenantes dans l'écosystème numérique

Le modérateur de cette session était **Mme M. Ajam**, membre de la Commission et Chef de l'Unité Information et relations avec les consommateurs, Telecommunications Regulatory Authority (TRA), Liban.

M. A. Denton, expert principal en télécommunications et auteur du document de travail du GSR sur les droits de propriété intellectuelle dans l'économie numérique, a dit que les droits de propriété intellectuelle avaient une incidence sur les régulateurs des télécommunications dans des domaines créatifs comme la conception, les marques déposées, les brevets et le droit d'auteur, qui concernent tous le contenu. A l'heure du passage au tout-numérique, il est très facile de copier, mais faire appliquer à l'excès les droits d'auteur peut avoir des conséquences préjudiciables, par exemple entraver la création et l'innovation ou encourager le consommateur à pirater. Il existe plusieurs possibilités envisageables pour "protéger" le droit d'auteur: solutions techniques, définition juridique de ce qu'est une violation de ce droit, et différentes méthodes d'octroi de licence pour ces droits.

A son avis, chaque régulateur devrait chercher à faire appliquer des règles contre la vente et la distribution de contenus illégaux; en outre, face à un Internet globalisé, il faut coopérer à l'échelle internationale. Il conviendrait d'encourager l'autorégulation et les moyens permettant de réprimer les violations du droit d'auteur, par l'intermédiaire d'un organisme indépendant chargé de protéger l'industrie et les droits du consommateur. Certains pays utilisent le concept d'utilisation équitable des matériels à des fins de recherche, d'éducation, de commentaire politique, etc., et la loi autorise l'emploi de matériels à des fins non commerciales précises. D'autres pays appliquent le concept d'exemption, à des fins analogues. En outre, le droit d'auteur devrait servir à encourager l'innovation.

M. M. Vélez Núñez, Président, Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL), Honduras, a dit que les fonctions du régulateur concernant le contenu devaient être définies. Des institutions commencent à participer à cette tâche, mais sont conscientes que la liberté de l'Internet est très importante. Le régulateur devrait avoir pour objectif de protéger le consommateur, sans oublier que le contenu est constitué d'informations qui doivent être réglementées par les autorités compétentes, sans qu'elles puissent ni les contrôler ni les bloquer.

M. M. Jaziri, Vice-Président de l'Instance nationale des télécommunications (INT) de la Tunisie, a dit qu'il fallait trouver un équilibre entre d'une part, les questions juridiques et la nécessité de préserver les droits des propriétaires de contenu et d'autre part, les droits des utilisateurs qui veulent avoir accès au contenu. Il a proposé une licence globale et un mécanisme aux termes duquel, au moment de la signature d'un contrat pour un service Internet, un certain pourcentage de la redevance irait au producteur de contenu. Il a ajouté que l'économie numérique ne remettait pas en question le principe du droit d'auteur, car l'environnement numérique donne accès à de nouveaux circuits d'information.

De l'avis de **M. J. Salvat**, Directeur général du Servei de Telecomunicacions d'Andorre, la réglementation ne devrait pas être trop énergique. L'Internet offre un grand nombre d'avantages et l'éducation de l'utilisateur est le facteur le plus important pour en garantir la bonne utilisation. Il existe en Andorre une société de protection des droits d'auteur qui

garantit l'utilisation rationnelle et non abusive des droits de propriété intellectuelle. Même s'il est difficile d'harmoniser les législations sur les droits d'auteur, il faudrait instaurer entre régulateurs une coopération internationale; en outre, le modèle doit évoluer et s'adapter aux nouveaux enjeux de l'univers numérique.

Session IX: Initiatives régionales et exemples de réussite visant à promouvoir la connectivité au large bande

Le modérateur de ce débat était **M. G. Peña**, Secrétaire général, Foro Latinoamericano de entes reguladores de telecomunicaciones (REGULATEL). Il a fait observer que les études menées à bien par REGULATEL montrent que de nombreux pays d'Amérique latine n'ont toujours pas défini le large bande ou, s'ils l'ont fait, sont parvenus à des définitions très différentes. Pour être solide et tournée vers l'avenir, la réglementation a besoin d'une définition claire et unanime du large bande.

M. T. Deriso, Président et P.-D. G. de Mid-Atlantic Broadband Cooperative (MBC), a présenté le projet de MBC pour la Virginie (Etats-Unis). Démarré en 2004, ce projet vise à mettre le large bande à la portée des zones rurales et isolées, mal desservies et où la desserte a un coût élevé. Ce projet communautaire est fondé sur un partenariat public-privé et sur une approche privilégiant l'accès ouvert. L'orateur a souligné que le principal problème était d'obtenir un appui politique, à tous les niveaux. Le plan d'entreprise, en quatre parties, visait à construire un réseau à fibre optique qui desservirait la totalité de la région en la connectant aux infrastructures nationales et internationales, en créant des points d'agrégation de services multimédias et en autorisant l'emploi de technologies optiques et hertziennes sur le dernier kilomètre. L'évolution du modèle économique implique une politique d'accès ouvert pour la totalité du réseau, la non-sélection d'une technologie précise pour le dernier kilomètre, la participation du secteur privé, la tarification forfaitaire à prix de gros, les partenariats entre régulateurs et le choix de ce qui est le meilleur pour la collectivité. Ce projet a eu des résultats mesurables en termes de nouveaux investissements, de création d'emplois et de nouveaux prestataires de services Internet. La quantité de large bande disponible est passée de 60% en 2004 à 90% en 2011, et les recettes sont durables.

Mme B. Mphatso Linzie, Secrétaire exécutive par intérim de la Communication Regulators' Association of Southern Africa (CRASA), a dit que les prix du large bande en Afrique avaient baissé grâce au grand nombre de câbles sous-marins desservant désormais la région, mais qu'ils restaient élevés par rapport à ceux d'autres régions du monde. C'est pourquoi les ministres des télécommunications des pays de la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC) ont décidé l'année dernière d'élaborer une politique et une stratégie du large bande, puisque l'accès universel à cette technologie fait toujours problème en Afrique australe. La CRASA a revu les lignes directrices en matière d'accès/de service universel, incluant désormais le large bande dans la définition de l'accès universel, et a mis au point un kit pratique sur l'utilisation du fonds pour l'accès universel.

M. L. Missidimbazi, Directeur de l'Assemblée des Régulateurs des Télécommunications de l'Afrique centrale (ARTAC), a dit que l'Afrique centrale était aujourd'hui un marché porteur très intéressant pour les investisseurs. L'objectif est de mettre le large bande à la portée de tous les habitants de la sous-région, à un prix raisonnable, ce qui se traduit par des défis sur les plans de la réglementation et de la technique. C'est pourquoi les pays membres de la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC) ont décidé d'appliquer des indicateurs communs.

M. E. Rojas, Coordonnateur, Observatoire du large bande, Commission économique des Nations Unies pour l'Amérique latine (CEPAL), a dit que la CEPAL avait créé l'année dernière un forum régional de discussion et de dialogue sur le large bande, avec la participation de dix pays de la sous-région. Ce forum s'intéresse surtout à la dépendance de ces pays par rapport aux liaisons internationales et aux retombées de cette situation sur les prix finals. Les échanges d'informations entre pays membres de la CEPAL sont un facteur crucial et des opinions et des avis sont échangés en vue de la création d'un marché régional du large bande.

En réponse à une question dans le public sur la signification du terme "fonctionnement viable", employé dans le projet de MBC, **M. Deriso** a expliqué que l'excédent de recettes généré par le projet était réinvesti dans les réseaux et dans des projets publics, comme l'octroi de bourses.

Au cours des *débats* qui ont suivi, il a été noté que, dans certains cas, en l'absence au départ d'infrastructures et d'équipements dorsaux, seul le secteur public entreprend d'investir, mais que d'autres approches sont maintenant envisagées pour inciter le secteur privé à investir dans la deuxième phase du déploiement du réseau. Dans d'autres cas, par exemple au Sénégal, l'opérateur historique occupe une position dominante sur le marché, ce qui oblige les entreprises du secteur public à le consulter avant de prendre toute décision en matière d'investissement.

Il a été fait mention de l'initiative de l'UIT "Connecter l'Afrique", lancée en 2007 et visant à mobiliser des ressources financières sur le continent africain. L'UIT a été remerciée de cette initiative qui encourage les partenariats public-privé.

Session de clôture – la voie à suivre

Le modérateur de la session de clôture était **M. B. Sanou**, Directeur du BDT.

M. D. Pérez Taveras, Secrétaire d'Etat et Président du Conseil d'administration, INDOTEL, Président de REGULATEL et Président de la réunion des associations de régulateurs, a donné des informations sur cette réunion, à laquelle ont assisté 53 participants de neuf associations de régulateurs. Les thèmes abordés étaient les suivants: viabilité des associations de régulateurs et appui financier à ces associations; maintien d'un échange efficace d'informations et d'expériences entre les autorités chargées de la réglementation; enfin, présentation du Centre d'échange d'informations sur les décisions prises dans le secteur des TIC (ICTDec). Les participants ont conclu que la viabilité restait une préoccupation primordiale pour les associations de régulateurs, que la recherche d'un mécanisme de financement stable à long terme était essentielle, et que les méthodes de travail des organismes de régulation devaient être axées sur des projets précis et limités dans le temps, afin de pouvoir bénéficier de l'appui et du soutien financier des organisations internationales. Pour renforcer l'efficacité et la portée des discussions, on pourrait envisager l'organisation de réunions annuelles d'une journée complète avant le GSR, ainsi qu'une seconde réunion annuelle des associations de régulateurs, peut-être à Genève.

M. C. Lizcano Ortiz, Directeur exécutif de la CRC (Colombie), a dirigé les débats sur les lignes directrices du GSR relatives aux bonnes pratiques sur une réglementation visant à promouvoir le déploiement du large bande, qui ont été diffusées et sur lesquelles les participants ont fait des commentaires, au terme d'une large consultation. Il a remercié tous les pays ayant présenté des contributions. Il a souligné la nécessité d'encourager le secteur privé à investir dans le large bande et de lever les obstacles au déploiement des réseaux large

bande. Il a aussi parlé de l'importance du développement d'applications, de services et de contenus numériques et de la formation, du spectre des fréquences radioélectriques et des droits de propriété intellectuelle. Il a invité les participants au colloque à accepter la proposition visant à définir le large bande comme un débit minimal de 2 Mbit/s.

Le texte définitif des Lignes directrices relatives aux bonnes pratiques, qui fait l'objet de l'**Annexe A** ci-après, a été adopté, et M. Sanou a remercié M. Lizcano pour son excellent travail.

M. M. Maniewicz, Chef du Département infrastructures, environnement propice et cyberapplications du BDT, a rappelé aux participants l'existence du Programme mondial d'échange d'informations entre les régulateurs (G-REX). Les lauréats des Prix G-REX pour cette année ont été cités¹ et **M. Sanou** a remis le prix à **M. Ahmed Al Hadabi**, de la Regulatory Authority d'Oman, seul lauréat présent à Armenia.

M. Sanou, Directeur du BDT, a donné la parole aux participants au sujet des thèmes possibles pour le GSR-12. Les thèmes suivants ont été proposés: politiques en matière de spectre et modalités d'élargissement du spectre disponible pour les applications mobiles, compte tenu des résultats futurs de la CMR-12; taxes applicables à l'interconnexion et à l'itinérance; cybersécurité; normalisation des indicateurs TIC; notion de qualité de la vie; applications virtuelles; droits de propriété intellectuelle; informatique dématérialisée. Il a été proposé d'envisager toutes les questions transfrontières et transnationales liées aux télécommunications/TIC. Le Directeur du BDT a donné aux participants jusqu'à fin octobre 2011 pour envoyer leurs propositions à l'UIT.

Il a informé les participants que le GSR-12 aurait lieu au cours de la première moitié de l'année, peut-être pendant la dernière semaine de mai, afin d'éviter qu'il ne coïncide avec d'autres réunions importantes de l'UIT. Plusieurs pays ont proposé à l'UIT d'accueillir la réunion, et des informations seront communiquées une fois la décision prise définitivement, compte tenu, entre autres, du principe de roulement du Colloque entre les différentes régions.

Le nouveau format utilisé cette année, avec, pour commencer, des discussions interactives en petits groupes ouvertes au secteur privé et une plate-forme pour les contacts en ligne et la réservation en ligne de salles de réunion constitue manifestement un pas dans la bonne direction. Un comité consultatif, composé du Président de l'édition précédente du GSR, du Président de son édition en cours, du futur Président et du Président de l'Association de régulateurs de la région du pays hôte du prochain GSR, pourrait être formé pour la préparation du prochain GSR. Souhaitant que le Président du GSR joue un rôle plus actif, M. Sanou a proposé que M. Lizcano Ortiz attire l'attention de tous les forums qu'il juge appropriés sur les Lignes directrices relatives aux bonnes pratiques, en commençant par le Sommet des personnalités consacré au large bande, qui se tiendra à Genève en octobre à l'occasion d'ITU TELECOM WORLD 2011.

M. Rancy, Directeur du BR, s'est dit satisfait d'avoir participé à un GSR consacré aux radiocommunications et aux services hertziens; en effet, à l'avenir, le mobile sera le principal vecteur du large bande.

¹ Autorité nationale de régulation des TIC (ANRTIC) des Comores; Telecommunications Regulatory Authority d'Oman; National Telecommunications Corporation (NTC) du Soudan; National Telecommunication Regulatory Commission (NTRC) de Saint-Vincent-et-Grenadines.

M. Sanou a déclaré que le GSR-11 avait été une rencontre excellente et fructueuse, à laquelle avaient assisté 504 participants de 72 pays et de 42 membres, entités et organisations du secteur privé. Il a félicité la Colombie pour l'excellence de ses installations et de ses conditions de travail, qui ont contribué à l'obtention de si bons résultats. Il a remercié et félicité la Communications Regulatory Commission de Colombie pour sa générosité, son hospitalité, son professionnalisme et son esprit d'équipe. Il a aussi remercié les sponsors pour leur magnifique programme d'activités, les modérateurs, les intervenants, les orateurs et les auteurs de documents de travail, ainsi que ses collègues de l'UIT, Son Excellence le Président et le Ministre des TIC de la Colombie, le Président du GSR et enfin, les interprètes et tous les participants.

Le **Dr Touré**, Secrétaire général de l'UIT, a exprimé sa sincère reconnaissance à tous les organisateurs du colloque. Il a remercié et félicité les gestionnaires du centre de conférences et l'Administration colombienne. Il a prié M. Lizcano Ortiz de transmettre ses remerciements aux autorités locales, dont le travail a nettement surpassé les attentes de l'UIT. De nombreux participants ont exprimé leur grande satisfaction et garderont un très bon souvenir de cette réunion. Le Dr Touré a remercié le personnel de l'UIT pour tout son travail. Il a adressé ses sincères félicitations à tous les participants, en déclarant que la participation au GSR était toujours une expérience fort enrichissante.

M. Lizcano Ortiz, Président du GSR-11, a déclaré que promouvoir une réglementation intelligente dans un monde placé sous le signe du large bande était l'un des grands messages de cette réunion. Il a souligné la nécessité, pour les associations de régulateurs, d'encourager les partenariats public-privé. Il a remercié tout le personnel de l'UIT, en particulier M. Mario Maniewicz, pour son appui, ainsi que le ministre M. Diego Molano Vega, les autorités locales, les sponsors et le personnel de la CRC. Il a remercié les participants au GILF et au GSR et s'est dit extrêmement heureux que ce soit la Colombie qui ait organisé le GSR, pour la première fois dans la région Amériques.

M. Sanou a déclaré la réunion **close**.

Annexe A



PROJET DE LIGNES DIRECTRICES DU GSR11 RELATIVES AUX BONNES PRATIQUES EN MATIÈRE D'APPROCHES RÉGLEMENTAIRES AFIN DE PROMOUVOIR LE DÉPLOIEMENT DU LARGE BANDE, D'ENCOURAGER L'INNOVATION ET DE METTRE LE NUMÉRIQUE À LA PORTÉE DE TOUS²

L'expansion rapide de l'économie numérique est une formidable aubaine pour le développement économique et social en ce qu'elle ouvre la voie à des marchés mondiaux pour les applications et les services, accroît la capacité de production, abaisse les frais des entreprises et stimule la créativité et l'innovation. La croissance des réseaux large bande accélérera cette tendance en permettant de dépasser les limites dans le temps et l'espace et en fournissant une plus grande largeur de bande sur toute la planète.

De même, ces réseaux fournissent et continueront de fournir à tous les membres de la société, indépendamment de leur sexe et y compris aux personnes handicapées, de nouveaux moyens grâce auxquels ils auront accès à des informations qui favorisent l'éducation, l'emploi, la santé, la sûreté et la sécurité, et leur apporteront des profits économiques. Toutefois, pour réaliser le potentiel du large bande au niveau mondial, régulateurs et décideurs devront embrasser une vision globale de ces avantages collectifs et trouver le juste milieu entre la sécurité réglementaire et la libéralisation à l'échelle mondiale. On dispose aujourd'hui de technologies suffisantes pour mettre en place une profusion de réseaux large bande interconnectés, avec un marché actif et concurrentiel pour les accueillir. Alors que le large bande est de plus en plus considéré comme un droit du citoyen, la réglementation intelligente continuera d'évoluer vers plus d'ouverture et de dynamisme tout en faisant face aux défis et aux menaces qui se présentent.

Nous, les régulateurs participant au Colloque mondial des régulateurs 2011, reconnaissons qu'il n'y a pas un mode d'emploi unique et général en matière de bonnes pratiques, mais convenons qu'il est possible de tirer profit des expériences des pays. Nous avons donc défini et approuvé ces lignes directrices relatives aux bonnes pratiques en matière réglementaire pour promouvoir le déploiement du large bande, encourager l'innovation et mettre le numérique à la portée de tous.

² Les présentes lignes directrices ont été élaborées sur la base des contributions soumises par les pays suivants: Algérie, Bélarus, Colombie, Côte d'Ivoire, Equateur, Egypte, Etats-Unis, Jordanie, Liban, Malawi, Paraguay, Pérou, Portugal, Rwanda, Suisse et Thaïlande.

I. Mécanismes de financement pour promouvoir le déploiement du large bande

1) S'appuyer sur des partenariats

Nous reconnaissons que, si le secteur privé doit jouer un rôle central dans le développement du large bande, des politiques incitatives et une bonne gouvernance sont indispensables au succès du déploiement du large bande et à son essor. Si ce déploiement n'apporte pas de recettes suffisantes aux investisseurs privés, les fonds publics peuvent être mobilisés par le biais de partenariats public-privé (PPP). Lorsque des fonds publics ont été investis dans l'infrastructure du large bande ou dans des équipements importants, les régulateurs peuvent utiliser des arrangements en libre accès (dégroupage) afin de maximiser les profits économiques pour une palette d'utilisateurs et de fournisseurs aussi large que possible. La vente ou le louage de tels équipements devrait se faire dans la transparence et sans discrimination pour ne pas fausser les marchés concernés.

Associés à un cadre réglementaire qui supprime les barrières pour les nouveaux venus (du pays ou internationaux), les modèles axés sur le marché sont les plus adaptés au déploiement tant des réseaux dorsaux que des réseaux d'accès. Là où de tels mécanismes peuvent également accéder aux infrastructures d'autres secteurs industriels – électricité, eau et transports – les coûts de mise en place de l'infrastructure peuvent être réduits, d'où des conditions encore plus incitatives pour les investisseurs privés.

2) Moderniser les programmes de service universel et les fonds

Nous pensons qu'inclure l'accès à l'Internet large bande dans la définition du service universel peut être un premier pas vers la réduction de la fracture numérique. En outre, un programme national de service universel incorporant un cadre destiné à assurer un accès général aux services large bande essentiels peut être choisi. Le service universel doit être défini de manière technologiquement neutre, c'est-à-dire en définissant les services au lieu des réseaux ou des technologies.

Les régulateurs et les décideurs peuvent envisager de transformer les programmes de service universel existants en programmes d'inclusion numérique offrant des services large bande à tous les citoyens. Les programmes de service universel pourraient être financés par les recettes découlant des activités d'un large éventail d'acteurs du marché ainsi que d'autres sources. Des subventions employées à bon escient peuvent permettre de réaliser les objectifs du service universel sans fausser le marché.

Là où existe un fonds pour l'accès et le service universels (FASU), il pourrait être modernisé:

- pour servir de facilitateur du marché, en soutenant l'expérience d'applications et de services ruraux novateurs, faisant naître une demande pour des services et une connectivité TIC évolués (par ex., en finançant l'accès au large bande dans les écoles et les hôpitaux et en apportant des aides directes aux utilisateurs); et/ou
- pour servir de mécanisme de financement des réseaux large bande dans les zones rurales et coûteuses en équipement en soutenant tant le côté détaillant (par ex., accès partagé) que le côté grossiste (par ex., subventionnement des infrastructures de réseaux intermédiaires comme les dorsales, les pylônes de transmission sans fil et d'autres infrastructures passives).

II. Encourager l'investissement privé dans le large bande par des mesures réglementaires incitatives

Les décideurs et les régulateurs ont à leur disposition plusieurs options pour encourager le secteur privé à investir dans le secteur des TIC, comme l'adoption de mesures favorables, la simplification du régime de licences, la mise à disposition de davantage de spectre, la réduction des contraintes réglementaires et les avantages fiscaux.

1) Impulser une direction d'ensemble à travers une politique nationale

Nous pensons que les Etats doivent adopter une politique cohérente et globale en matière de TIC et de large bande. Cette politique doit afficher clairement l'intention du Gouvernement de favoriser le développement du large bande dans tous les secteurs par une libéralisation du marché du large bande et en donnant au régulateur l'autonomie dont il a besoin pour mettre en place un programme de libéralisation.

Nous sommes conscients que les décideurs, avec le concours des régulateurs, doivent revoir les cadres légaux et réglementaires en vigueur en vue d'atténuer les obstacles au déploiement et à l'usage du large bande, c'est-à-dire réviser les principales lois sur notamment, le droit des TIC, le droit sur les transactions électroniques, le droit de la propriété intellectuelle et le droit sur la protection des données personnelles.

En outre, il est urgent que les pays qui ne l'ont pas encore fait attribuent au problème du changement climatique, y compris celui des déchets électroniques, un rang prioritaire dans leur agenda politique de sorte que des ressources supplémentaires soient allouées au suivi des normes réglementaires régissant la gestion des déchets électroniques.

Nous reconnaissons qu'il est de bonne pratique de procéder à des consultations publiques larges et ouvertes en vue de l'élaboration de politiques, stratégies et plans nationaux sur le développement du secteur des TIC en général ou du déploiement et de la mise en place du large bande, notamment pour faire en sorte que les investissements colossaux à venir reposent sur des décisions collectives de l'Etat, de l'industrie et de la société. La création d'organismes de coordination, tels une commission ou un conseil du large bande ou de l'inclusion numérique, réunissant les pouvoirs publics, les investisseurs et les utilisateurs ainsi qu'un large éventail de parties prenantes peut contribuer à faire émerger une compréhension, une vision et une stratégie communes. Toujours pour susciter une relation positive avec l'ensemble des parties prenantes, on peut penser à créer des incubateurs de politiques qui ayant recueilli les idées du plus grand nombre (crowd-sourcing) proposeront des solutions originales pour impulser le large bande à l'étape suivante.

2) Rationaliser les régimes de licence

Pour faciliter l'entrée sur le marché du large bande et accroître la concurrence dans toutes les couches des réseaux, la réglementation des systèmes de licence peut être simplifiée et un cadre de licences unifié peut être introduit avec tous les services unifiés sous une licence ou concession unique.

Pour permettre aux opérateurs de TIC d'entreprendre leurs activités sans tarder, les régulateurs doivent envisager de réduire les redevances des licences et les obligations administratives et formelles imposées pour entrer sur le marché et fournir un service. Des licences provisoires pourraient être délivrées gratuitement (ou avec facturation des seuls frais administratifs) pour une période d'essai renouvelable antérieurement à la délivrance de licences définitives.

3) Libérer du spectre pour le large bande mobile

Avec l'évolution de la demande vers des services large bande plus puissants, ubiquitaires et sans discontinuité, l'attribution du spectre aux services large bande sans fil devient la pierre angulaire du développement de l'économie numérique de demain. Compte tenu des objectifs nationaux, des réalités économiques et des pressions du marché, les régulateurs et les décideurs doivent envisager de multiples moyens pour garantir que le spectre soit exploité le plus efficacement possible.

A cet égard, nous reconnaissons qu'une approche incitative et axée sur le marché en vue de l'attribution de plus de spectre aux services large bande mobiles est préférable car elle laisse libre cours à la concurrence entre les plates-formes et stimule l'innovation. On pourrait concevoir un large ensemble d'enchères du spectre de nouvelle génération pour accroître l'accès au large bande dans les régions non ou mal desservies, par exemple des enchères volontaires incitatives, des enchères inversées et l'offre de toutes les bandes de fréquence large bande en une seule enchère. De plus, il est capital de permettre un usage souple du spectre, y compris pour le réaménagement du spectre et les marchés secondaires de spectre, de sorte qu'avec la maturation et l'évolution du marché le spectre soit utilisé pour des usages plus productifs, dont le large bande mobile. En se servant du spectre du "dividende numérique", l'accès au large bande mobile pourrait être élargi tandis que les "espaces vides" de la télévision pourraient être affectés à un usage sans licence ouvrant la voie à des services large bande plus puissants.

4) Supprimer les obstacles à la mise en place du large bande et à l'accès aux réseaux large bande

Nous reconnaissons que les pays dotés de politiques et règles ciblées visant à supprimer les obstacles à la mise en place de l'infrastructure large bande (y compris celles soutenues par des initiatives publiques pour stimuler la demande) seront aux avant-postes de l'économie numérique. Il est indispensable de réduire les contraintes réglementaires et de recourir à une intervention réglementaire la plus légère possible pour abaisser le coût de réalisation de l'infrastructure, en fournissant des services à l'utilisateur final et en favorisant de nouveaux contenus et applications numériques. Les impératifs réglementaires inscrits dans des instruments formels que l'on ne peut réviser en temps utile pour suivre l'évolution de la situation freinent l'expansion du large bande, en particulier lorsqu'ils ont des incidences sur les choix technologiques ou les activités opérationnelles associées au déploiement et à l'utilisation du large bande. En s'inspirant des Lignes directrices relatives aux bonnes pratiques du GSR 2008, les régulateurs pourraient:

- faciliter la délivrance des autorisations nécessaires à la réalisation des infrastructures, en particulier lorsque le réseau d'accès nécessite des droits de passage pour le déploiement de la fibre jusqu'au domicile et pour préparer la fourniture de services large bande multi-play;
- adopter des règles ou promouvoir des politiques et des mesures incitatives qui favorisent et encouragent le partage d'infrastructures, notamment le partage passif de pylônes, conduits et autres installations d'appui;
- encourager la création de points d'échange Internet (IXP), afin de permettre aux fournisseurs de services Internet d'échanger du trafic Internet aux niveaux local, régional et national, ce qui fera baisser le coût de la fourniture de contenus et optimisera l'utilisation du large bande, en particulier pour les services multimédia évolués;

- faciliter la création de points d’atterrissage virtuels (VLP) pour les câbles sous-marins. Les VLP et leurs passerelles internationales pourraient être possédés et gérés par un opérateur TIC désigné par une procédure d’appel d’offres ou selon le modèle de partenariat public-privé. Les VLP seraient tenus de fournir une largeur de bande de grande capacité à tous les opérateurs sous licence du pays aux conditions des meilleures pratiques du marché standard, comme le libre accès et une tarification non discriminatoire et transparente.

5) *Prévoir des avantages fiscaux*

Les régulateurs et les décideurs doivent coopérer afin d’abaisser les taxes sur les services, dispositifs et équipements, ce qui augmentera les niveaux de pénétration et ouvrira la voie à une hausse des demandes pour les services large bande.

Plus largement, des avantages fiscaux ciblés aux fournisseurs de réseaux large bande, de services et d’équipements, qu’ils soient fixes ou mobiles, peuvent être accordés pour rendre le marché du large bande robuste et concurrentiel, comme l’exonération de certaines taxes financières pendant une période donnée (par ex., les droits d’utilisation du spectre dans certains domaines d’intérêt particuliers); l’application d’une taxe d’importation préférentielle unique sur l’équipement et le matériel; l’exonération de la TVA sur l’équipement et le matériel importés qui sont traités ou vendus dans le pays; et des déductions fiscales pour les personnes qui affectent des ressources à la recherche et au développement d’applications et de contenus numériques.

III. Stimuler l’innovation et l’adoption d’applications et de services

1) *Favoriser la création et l’adoption d’applications, de services et de contenus numériques*

Nous pensons que la diffusion large d’applications et de services dans les domaines de la cyberadministration et des opérations financières électroniques fera considérablement grimper la demande des consommateurs pour le large bande. A cet effet, les pouvoirs publics doivent adopter les applications et contenus appropriés pour élargir la participation des citoyens et ainsi favoriser l’avènement d’une nouvelle culture numérique. Bon nombre d’applications électroniques comme les passations de marché électroniques, les modes de paiement électroniques, le suivi de documents et les systèmes de gestion des flux de travail peuvent améliorer le déroulement des affaires tout en renforçant la participation des citoyens au développement socio-économique du pays. Les applications comme les initiatives en matière de cybersanté, cyberagriculture et cyberéducation aident les Gouvernements à atteindre les objectifs majeurs du pays, ce pourquoi il devient indispensable de promouvoir la confiance dans les TIC.

Nous pensons en outre que les décideurs et les régulateurs ont un rôle à jouer dans l’écosystème du large bande pour instaurer un environnement dans lequel la création, la diffusion et l’adoption de contenus numériques puissent prospérer. Dans un premier temps, il est indispensable de procéder à un examen complet et tourné vers l’avenir du cadre réglementaire du secteur des TIC pour faire le point des changements à apporter pour permettre la mise en place des services et applications nouveaux et émergents comme les applications bancaires mobiles et les réseaux sociaux.

2) Stimuler l'investissement dans les activités de recherche et développement

L'innovation est cruciale pour l'essor de l'économie du large bande et pour assurer la réalisation du droit d'accès, d'utilisation et de création appliqué aux contenus numériques.

Nous pensons que l'investissement dans la recherche et développement (R&D) doit être encouragé par tous les moyens possibles. En outre, lorsque des ressources sont disponibles, les investissements doivent être affectés aux activités publiques de recherche et développement. Le FESU, par exemple, pourrait partiellement servir à financer des activités de recherche et développement. Par ailleurs, les pouvoirs publics, y compris les régulateurs, le secteur privé et les organisations non gouvernementales peuvent coopérer pour inciter le public à développer des contenus et des applications numériques novateurs.

Nous sommes conscients que les Etats peuvent encourager l'innovation face aux défis qui se posent, notamment pour faire avancer le déploiement de contenus locaux avec des langues et noms de domaine locaux, et mettre en place des centres de formation qui encourageront les innovations technologiques des étudiants. Tout aussi importants pour le développement social et économique local sont la création et le soutien d'incubateurs d'innovations en matière de TIC et de centres de développement d'entreprises destinés à offrir un hébergement, une formation et un conseil high tech aux petites et moyennes entreprises et à fournir des fonds et d'autres aides aux start-up du domaine des TIC.

3) Faire respecter les droits de propriété intellectuelle

Nous reconnaissons qu'il est capital de protéger la propriété intellectuelle afin que chercheurs et inventeurs puissent ouvrir la voie à une économie numérique intelligente et innovante.

L'innovation peut être encouragée par l'application de régimes de propriété intellectuelle qui trouvent un équilibre entre l'exploitation monopolistique des inventions et l'édification d'un domaine public riche en contenus intellectuels.

En outre, nous pensons qu'instaurer un mécanisme équilibré, proportionnel et solide répondant à la situation des propriétaires de contenus face aux violations de droits d'auteur offre des fondations stables et solides à l'innovation et à la création. L'élaboration de règles et de procédures axées sur le respect du droit d'auteur mais aussi le respect de la vie privée du consommateur passe par un équilibre délicat qui à la fois stimule et protège toutes les parties prenantes dans l'économie numérique.

IV. Elargir la culture numérique

Nous reconnaissons que la culture numérique est devenue un atout personnel et professionnel essentiel à l'heure où l'économie mondiale se transforme en une économie ouverte, concurrentielle et numérique. Les pays où la culture numérique est forte sont plus innovants et productifs et captent une part plus large du commerce, des investissements et des emplois du monde.

Nous sommes conscients que les régulateurs et les décideurs ont un rôle majeur à jouer dans la promotion d'un système de formation de premier ordre dans tous les pays en vue de faire émerger des ressources humaines créatives. Il est indispensable de favoriser les investissements dans l'éducation sous toutes ses formes, et en particulier dans l'éducation aux TIC, depuis les premiers apprentissages jusqu'aux niveaux supérieurs d'instruction, surtout en matière de recherche et développement, de transfert de connaissances sur les TIC et de développement d'applications et de contenus numériques (spécialement ceux relatifs à la culture locale). Il conviendrait d'apporter un financement suffisant et durable aux universités, aux laboratoires informatiques et aux autres institutions publiques de recherche, en s'appuyant, si c'est possible et utile, sur des partenariats internationaux.
