



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 کتابا فمل ن م تنخوما ی هو ت اظوفحموال، ت مکتبال قسم ، (ITU) تصالاتلا ی لوالد ادحتالا ن م تممقد PDF ق سنب تخسناا هذه امیرس داده 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.



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
BUREAU DE DÉVELOPPEMENT DES
TÉLÉCOMMUNICATIONS

Rapport du Président
du Colloque mondial des régulateurs (GSR)
14-15 novembre 2005
Yasmine Hammamet, Tunisie



RÉSUMÉ ANALYTIQUE

Le 6ème Colloque annuel mondial des régulateurs (GSR) s'est tenu à Yasmine Hammamet (Tunisie) les 14 et 15 novembre 2005. Ce Colloque, auquel ont participé 390 délégués, a réuni les régulateurs, les décideurs et les fournisseurs de services de 110 pays qui ont cherché à définir un nouveau cadre réglementaire susceptible de promouvoir le déploiement du large bande et l'accès large bande dans les pays en développement. Le Colloque a été organisé par l'UIT, en collaboration avec l'autorité nationale de régulation de la Tunisie, à savoir l'Instance nationale des télécommunications de Tunisie (INTT) et a été présidé par M. Ali Ghodbani, Président de l'INTT.

Le principal thème du Colloque était le suivant: *La réglementation dans le monde du large bande: instruments clés pour bâtir la société de l'information*. Les participants ont examiné en particulier les incidences réglementaires du large bande, la question de la gestion du spectre, la téléphonie sur Internet (VoIP) et les efforts déployés au niveau international pour lutter contre le spam, tels qu'ils avaient été identifiés par les participants au Colloque de 2004. La première journée du Colloque était ouverte aux régulateurs, aux décideurs, aux Membres de Secteur de l'UIT-D et à d'autres hôtes invités. Le second était réservé aux régulateurs et aux décideurs.

Comme les années précédentes, le Colloque a été l'occasion d'établir, par voie de consensus, un document intitulé "*Lignes directrices relatives aux meilleures pratiques en matière de gestion du spectre pour promouvoir l'accès large bande*", qui expose l'opinion générale des instances nationales de réglementation qui ont participé au Colloque, selon laquelle les décisions de réglementation et de politique générale peuvent servir à encourager la croissance des technologies hertziennes large bande, ce qui augure bien pour tous les pays qui s'efforcent d'assurer un accès aux technologies de l'information et de la communication (TIC) et d'édifier la société de l'information. Les technologies hertziennes large bande offrent en effet des perspectives intéressantes pour réduire la fracture numérique qui existe entre pays en développement et pays développés. Par ailleurs, ces technologies seront plus "gourmandes" en spectre, ressource rare qui doit être gérée de façon rationnelle et efficace pour optimiser les avantages retirés sur le plan économique et sur le plan social, notamment pour encourager la croissance et le déploiement rapide des infrastructures et des services fournis aux consommateurs.

Ces *Lignes directrices relatives aux meilleures pratiques* ont été présentées sous forme d'une contribution à la seconde phase du Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI) qui s'est tenu à Tunis du 16 au 18 novembre 2005 (<http://www.itu.int/wsis/docs2/tunis/contributions/co10.doc>). Le texte final du document est joint au présent rapport.

Pour lancer le **débat**, une série de documents de travail du GSR sur la fourniture du large bande, le rôle que jouent les régulateurs pour encourager le large bande, sur la téléphonie IP, le spam et la gestion du spectre ont été publiés à l'intention des régulateurs réunis au niveau mondial, afin de faire naître une communauté de vues sur les grandes questions de réglementation que pose aujourd'hui l'environnement du large bande. Ces documents de travail peuvent être consultés sur le site web du TREG (<http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/2005/GSR05/documents.html>) et pouvaient faire l'objet de commentaires jusqu'au 5 décembre 2005.

Cette année, le Colloque comportait sept sessions plénières traitant essentiellement des points suivants: aspects multiples de la fourniture du large bande et rôle des régulateurs; perspectives ouvertes aux clients et aux fournisseurs de services par la

téléphonie IP et questions de réglementation connexes; gestion du spectre pour encourager le large bande hertzien; coopération internationale pour lutter contre le spam et travaux futurs avec quatre réunions en petits groupes pour présenter les quatre modules actuellement en cours d'élaboration dans le cadre du module UIT/InfoDev sur la réglementation des TIC.

Cérémonie d'ouverture

M. Ali Ghodbani, Président de l'Instance nationale des télécommunications de Tunisie (INTT) et Président du GSR, a attiré l'attention sur les progrès technologiques qui ont lieu dans le secteur, sur la croissance de l'information et sur l'accès de plus en plus rapide à cette information. Le monde a évolué très vite, a-t-il expliqué, et connaît ces dernières années une "révolution" technologique qui est à l'origine d'une nouvelle société, la *société de l'information*. Mais le développement des nouvelles technologies et des nouveaux services ne profitent pas à tous de la même façon: il y a en effet des disparités entre pays et à l'intérieur d'un même pays, d'où la notion de fracture numérique. La bonne nouvelle c'est que ces nouvelles technologies sont pour nous tous une occasion sans précédent d'édifier la société de l'information. En les utilisant, les pays en développement pourront rattraper leur retard par rapport au monde développé. Pour cela, il est essentiel de mettre en place un cadre réglementaire solide. La première tâche des régulateurs est de faciliter la mise en place de ce cadre et c'est la raison pour laquelle ce Colloque se tient juste avant le SMSI. Cette année, le Colloque est appelé à examiner des questions importantes: le large bande, la lutte contre le spam, la gestion du spectre et d'autres questions liées à l'Internet. La promotion du large bande est l'un des principaux thèmes de ce colloque, en particulier dans l'optique d'une gestion efficace et efficiente des radiocommunications. Les régulateurs doivent créer un environnement propice qui permettra à tous les habitants de la planète d'avoir accès à ces technologies. La tenue annuelle du GSR nous permet d'échanger des informations et de participer ensemble à ce dialogue. Ce partage de nos expériences a été déterminant pour l'élaboration de lignes directrices relatives aux meilleures pratiques en matière de gestion du spectre pour promouvoir l'accès large bande.

M. Ghodbani a relevé qu'avant le Colloque, deux événements importants avaient eu lieu à Hammamet, à savoir un cours de formation sur la réglementation efficace destiné aux P.-D. G., dirigé par Bill Wigglesworth et la réunion annuelle des associations régionales de réglementation présidée par M. J.-Paul Morgan et au cours de laquelle les associations du monde entier ont partagé leurs expériences et leurs informations.

M. Hamadoun I. Touré, Directeur du Bureau de développement des télécommunications (BDT) de l'UIT, a relevé que, fin 2004, on comptait 159 millions d'abonnés au large bande sur réseau fixe. Il est vrai que la majorité de ces abonnés sont dans les pays riches mais aujourd'hui, 25% des abonnés au large bande sur lignes fixes vivent dans des pays en développement. On relève les taux de croissance les plus élevés du large bande en Afrique, dans les Etats arabes et dans deux pays d'Asie, à savoir l'Inde et le Pakistan, ce qui est une tendance très prometteuse. L'essor du large bande est toutefois lié au cadre réglementaire. Dans de nombreux pays, le chaînon manquant du large bande est justement ce cadre réglementaire. Alors que nous nous réunissons à la veille du Sommet mondial sur la société de l'information, l'occasion nous est donnée d'élaborer un modèle réglementaire novateur qui nous permettra d'exploiter les possibilités qu'offre le large bande. Une occasion unique s'offre aux régulateurs, celle d'accélérer l'essor du large bande afin de donner corps à la société de l'information. Pour cela, il faudra abandonner nos anciens

schémas de pensée et changer la donne. Comment la réglementation évoluera-t-elle? La réglementation relative au large bande doit innover: obstacles moins nombreux, mesures d'incitation novatrices et coordination des efforts de tous les maillons de la chaîne de valeur du large bande afin d'ouvrir de nouvelles perspectives de débouchés commerciaux. Les réglementations seront élaborées avec soin pour laisser la porte ouverte aussi bien aux petits qu'aux gros fournisseurs de services large bande. Les régulateurs acquis au large bande chercheront à faire comprendre aux communautés locales et aux organisations non gouvernementales les perspectives que leur ouvrent les technologies et le large bande et aussi à établir une coordination avec d'autres institutions publiques ou gouvernementales, par exemple les universités, pour stimuler la demande de services large bande dans les domaines de la santé, de l'enseignement et de l'administration publique. Dans le même temps, les régulateurs s'efforceront de revoir les cadres réglementaires dépassés qui avaient été conçus pour une autre époque. Faire plus avec moins, sans renier le passé, tel pourrait être le principe régissant l'élaboration du nouveau cadre réglementaire. En effet, si l'intervention réglementaire est moins lourde, les débouchés commerciaux seront plus nombreux. Des principes de réglementation qui ont fait leurs preuves avec le temps, par exemple la transparence et l'ouverture à la concurrence, seront appliqués aux nouvelles technologies et aux nouveaux problèmes de réglementation qu'elles soulèvent.

Mme Ghariani Khadija, *Secrétaire d'Etat auprès du Ministre des technologies de la communication chargé des technologies de l'information, de l'Internet et des logiciels à source ouverte*, a déclaré que le large bande est un des piliers de la société de l'information. L'organisation du GSR en parallèle avec le SMSI prouve l'importance que revêt la réglementation dans l'édification d'une société de l'information et souligne également combien il importe de nouer un dialogue au niveau international.

Des bases solides doivent être mises en place pour créer une société de l'information basée sur le savoir. Il est important de définir des stratégies nationales. La Tunisie estime que la société de l'information, de la communication et du savoir a besoin de bases solides et d'une stratégie intégrée. Le Président tunisien, M. Ben Ali, accorde une grande importance au secteur des TIC. A ce titre, il multiplie les efforts en cours et oeuvre à la modernisation des infrastructures basées sur les réseaux numériques qui assureront une couverture plus étendue. La stratégie de la Tunisie est basée sur les communications et fera participer tous les membres de la société.

Mme Ghariani a fait observer qu'un certain nombre de projets avaient été mis en place en Tunisie pour donner à toutes les parties intéressées les mêmes chances et pour faciliter l'équité d'accès et de diffusion. On peut citer à titre d'exemple un projet ambitieux visant à donner corps à l'idée d'une *connexion à l'Internet pour tous*, en raccordant toutes les régions du pays, ce qui, de fait, multipliera par cinq les tarifs de la connectivité d'ici les quelques prochaines années. Dans le cadre de ce projet, l'accès large bande sera fourni à tous, sans discrimination.

Les services large bande sont un outil qui nous permettra de mettre en place une société de l'information équitable. La déclaration que le Président de la Tunisie a faite à la première phase du SMSI en 2003 n'est pas passée inaperçue. Le Président a en effet affirmé que la fracture numérique était une fracture liée au développement avant d'être liée aux problèmes technologiques. Pour réduire cette fracture, il faut trouver les moyens de renforcer la coopération au niveau international. La coopération internationale qui s'est fait jour à cette occasion est gage du succès du Sommet et apporté des avantages à tous les habitants de la planète pour qu'ils puissent avoir la paix, la stabilité et le développement. Mme Ghariani a souligné que ce 6ème Colloque

ouvrira de nouvelles perspectives à tous les pays pour qu'ensemble ils puissent saisir les chances que leur offrent les nouvelles technologies et réduire la fracture numérique.

SESSION I: UTILISATION DES TECHNOLOGIES LARGE BANDE POUR BÂTIR LA SOCIÉTÉ DE L'INFORMATION

Modérateur: *Ewan Sutherland, Directeur exécutif, International Telecommunication Users Group (INTUG)*

Orateurs: Document de travail du GSR sur la fourniture du large bande:

Dr Michael Best, Professeur assistant, Sam Nunn School of International Affairs, Georgia Tech

Dr Bjorn Pehrson, Professeur, KTH, Swedish Royal Institute of Technology

Participants: *Mahmoud Dasser, Directeur, Worldwide Business Development, Cisco Systems*

José Toscano, Directeur Relations internationales, ITSO

Mahmoud Nour, Business Development Director, TE Data

Peter Pitsch, Directeur, Communications Policy, INTEL

Tom Phillips, Government and Regulatory Affairs Officer, GSM Association

Joseph Lawrence, Senior Director, Qualcomm Inc.

Knud Erik Skouby, Professeur, Directeur, Center for Information and Communication Technologies, Technical University of Denmark

Le modérateur a fait observer que de tout temps, même dans les pays en développement, les zones rurales ont été les dernières zones où s'est exercé le jeu de la concurrence. L'offre de services en zone rurale devait en effet souvent être subventionnée par les pouvoirs publics. Il s'agit aujourd'hui pour les régulateurs d'adopter une approche technologiquement neutre pour la fourniture du large bande en zone rurale, en particulier dans les pays en développement. Le fait de concevoir des services pour la multitude des abonnés mal desservis ou des abonnés potentiels en zone rurale permet de réaliser les économies d'échelle nécessaires pour garantir un accès pour les plus pauvres de la société.

M. M. Best et **M. B. Pehrson** ont présenté le document de travail du GSR intitulé "Fourniture du large bande pour les pays en développement". Les définitions du large bande ont varié selon la perspective de l'utilisateur. Le large bande peut être défini en fonction des services et des applications qu'il permet d'offrir, par exemple les services vocaux interactifs, la vidéo plein écran (en mode asynchrone), la téléphonie IP ainsi que des téléchargements rapides. L'UIT définit le large bande comme un réseau dont la capacité combinée (en amont et en aval) s'établit à 256 kbit/s ou plus. Cette définition risque d'évoluer compte tenu de l'arrivée de technologies toujours plus innovantes et du déploiement de réseaux à débits plus élevés. Soixante-quinze pour cent des abonnés au large bande vivent dans les pays développés de l'OCDE mais c'est aujourd'hui dans les pays en développement, en particulier en Afrique, en Asie du Sud et dans les Etats arabes, que l'on observe la croissance la plus forte du nombre d'abonnés au large bande.

Il y a trois grandes familles de technologies pour la fourniture du large bande: les réseaux filaires large bande (lignes DSL, câblo-modems, fibre jusqu'au domicile); les solutions hertziennes large bande (Wi-Max, W-CDMA, CDMA-2000) et les réseaux hertziens qui ne sont pas des réseaux de Terre (par exemple microstations). L'exposé a été consacré aux réseaux hertziens et aux réseaux à fibres optiques mais toutes les solutions sont examinées dans le document de travail du GSR sur la fourniture du large bande. Les quatre principales solutions en matière de large bande hertzien de Terre sont des solutions GSM modernisées: EDGE (GPRS amélioré), AMRC (AMRC-2000 et AMRC large bande), Wi-Max (IEEE 802.16) et IEEE 802.20. Les deux premières viennent du secteur des télécommunications, et les deux dernières du

secteur des réseaux de données. Il existe aussi d'autres technologies pour lesquelles les normes sont encore en cours d'élaboration. Quelle que soit la technologie utilisée, le coût du large bande est fonction de facteurs comme l'étendue de la zone de couverture, l'encombrement du réseau, les redevances perçues pour l'utilisation du spectre et le coût d'installation de l'équipement d'accès radioélectrique. La liberté d'accès aux réseaux à fibres optiques, en d'autres termes la possibilité de louer un accès en n'importe quel point d'un réseau, est aussi un élément déterminant pour promouvoir l'accès au large bande dans les pays en développement. Dans le même ordre d'idée, des réseaux d'accès indépendants et utilisés en partage offrent des perspectives intéressantes pour mettre en place des solutions commerciales durables au niveau local. Les réseaux à fibres optiques sont de moins en moins chers et commencent déjà à être construits et exploités dans les zones rurales de certains pays en développement (Bolivie, Lao, Malawi, etc.). Beaucoup de ces réseaux créent une certaine dynamique avec d'autres projets sur les infrastructures, ferroviaires, autoroutières, par exemple ou pour les gazoducs et autres services essentiels.

L'UIT a invité les entreprises du secteur privé à présenter, dans le cadre du GSR, des solutions large bande adaptées aux zones rurales des pays en développement. Tous les exposés sont disponibles sur la page web du GSR.

- Cisco - La mise en place de kiosques Internet large bande compatibles Wi-Fi pour desservir des villages entiers peut avoir des incidences sur la vie des citoyens et des petites entreprises. Les centres compatibles Wi-Fi peuvent être exploités comme des centres de cyberenseignement pendant la journée et ouverts le soir au grand public après la fermeture des bureaux pour un coût modique. Sur les marchés émergents, les systèmes large bande peuvent offrir aujourd'hui des solutions rentables et modulables.
- ITSO - L'Initiative mondiale sur le satellite et le large bande a pour objet de faire en sorte que le plus grand nombre possible de personnes puissent bénéficier le plus rapidement possible et au coût le plus bas possible des technologies large bande. Il s'agit d'encourager l'élaboration d'une norme de transmission ouverte pour les équipements des utilisateurs finals, de mettre en place un ensemble minimal de dispositions réglementaires harmonisées et de faciliter l'utilisation de bandes de fréquences exemptes de brouillages.
- TE Data - L'Egypte se propose de doter chaque foyer d'un ordinateur individuel et entend distribuer sept millions d'ordinateurs individuels sur une période de sept ans. Le paiement est échelonné sur la facture téléphonique. L'Egypte veut aussi connecter les écoles et les universités et relever le taux d'alphabétisation. Le nombre d'abonnés ADSL en Egypte devrait augmenter de façon spectaculaire dans les années à venir.
- INTEL - Plus de 100 essais de systèmes Wi-Max sont prévus dans le monde. Les autorités nationales de réglementation sont encouragées à participer aux activités du Groupe de travail 8F de l'UIT-R et à libérer du spectre pour les systèmes Wi-Max dans les pays en développement.
- GSM ASSOCIATION - Le déploiement à grande échelle de réseaux GSM a permis de faire des économies d'échelle et a largement contribué à la fourniture d'un accès téléphonique dans les pays en développement. Les technologies GSM de troisième génération permettent déjà d'offrir aujourd'hui des services large bande. Il faut assouplir la réglementation en ce qui concerne le mobile pour pouvoir continuer à offrir une solution efficace aux communautés rurales et urbaines des pays en développement et des pays dont l'économie est en transition.

- QUALCOMM - Il faudra réaliser de très importantes économies d'échelle pour pouvoir offrir une connectivité large bande économiquement abordable dans les zones rurales. Il faut élaborer un plan évolutif qui permette de réduire le coût de fourniture des services vocaux, vidéo et de données, et de continuer à réaliser des économies d'échelle nécessaires pour la réalisation de projets de télécommunication en zones rurales.

Pendant les discussions interactives qui ont suivi, les points suivants ont été abordés:

- Les dispositions réglementaires mises en place devraient être transparentes, souples et novatrices afin d'encourager la croissance du large bande, une bonne solution pour les communautés rurales et urbaines, en particulier dans les pays en développement et les pays dont l'économie est en transition.
- Les gouvernements doivent inciter les entrepreneurs du secteur privé à offrir un accès large bande en zones rurales à un faible coût.
- L'accès large bande filaire et l'accès large bande hertzien sont des solutions complémentaires. Chaque pays doit déterminer sa propre stratégie de développement des réseaux large bande. Cette stratégie devrait tenir compte du principe de neutralité technologique et de la qualité de service.

SESSION II: TÉLÉPHONIE IP: UN ATOUT POUR LES CONSOMMATEURS ET LES PRESTATAIRES DE SERVICES?

Modérateur: *John Waweru, P.-D. G., Communications Commission of Kenya*

Orateur: **Document de travail du GSR sur la téléphonie IP:**
Russell Southwood, P.-D. G., Balancing Act

Participants: *Edwin San Roman, Président, Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones, Pérou*
Adel Gaaloul, Président-Directeur général, Tunisian Internet Agency, Tunisie
Patrick Masambu, Directeur exécutif, Uganda Communication Commission, Ouganda
Stephen Collins, Directeur, Government and Regulatory Affairs, Skype, Luxembourg
Jacquelynn Ruff, Vice-Présidente, International Public Policy & Regulatory Affairs, Verizon Communication Corp., Etats-Unis d'Amérique

Le **modérateur** a ouvert la session en rendant compte de l'expérience et du point de vue du Kenya sur la téléphonie IP. Le pays estime que cette technologie est une technologie déstabilisante qui va sonner le glas du système international des taxes de règlement. Elle permettra par ailleurs à long terme d'offrir des services meilleur marché et plus faciles à utiliser. Les infrastructures bien utilisées permettent de réduire le coût des activités sur le plan de la réglementation. Les questions en jeu sont la neutralité technologique, la qualité de service, les réseaux ouverts et la poursuite de la fourniture dans les meilleurs délais d'un accès universel. Les principaux problèmes sont les écoutes légales, l'interconnexion, les modèles de coût pour la téléphonie IP, la protection des consommateurs et les conséquences pour les opérateurs en place. Au Kenya, les opérateurs sont autorisés à acheminer le trafic de téléphonie IP et des lignes directrices en la matière ont été récemment publiées. La plupart des opérateurs acheminent donc ce type de trafic, y compris le trafic des télécentres qui sont connectés à des opérateurs sous licence. Il a été demandé instamment aux régulateurs d'harmoniser leurs approches, d'encourager les investissements et la participation pleine et entière des citoyens à la société de l'information. Il est nécessaire d'améliorer les infrastructures téléphoniques et les infrastructures électriques grâce à la neutralité technologique.

M. R. Southwood a présenté le document de travail du GSR sur la téléphonie IP. Une poignée de pays, dont le Kenya, ont récemment légalisé la téléphonie IP. Avec cette évolution juridique rapide les fournisseurs de services ne peuvent plus être mis en prison pour avoir offert des services de téléphonie IP, et la téléphonie IP est désormais tout à fait légale. Les modèles économiques évoluent et le changement le plus important est le passage aux réseaux IP. On passe des réseaux téléphoniques où l'intelligence était située au centre du réseau aux réseaux IP où l'intelligence est située aux extrémités. Le protocole IP permet de multiples transactions sous diverses formes et on assiste à l'apparition d'un nouveau type de fournisseurs de services. On passe des marchés à intégration verticale à des marchés à intégration horizontale composés de trois couches: accès, transmission et services.

Les marchés gris représentent entre 20 et 30% des recettes tirées des communications internationales, ce qui voudrait dire qu'il y a une concurrence qui n'est pas légalement autorisée. Des organisations de tous types entrent dans le jeu de la concurrence maintenant que des éléments de réseau peuvent être achetés sur catalogue. En ce qui concerne l'activité économique les schémas se sont inversés: auparavant les volumes étaient faibles et les marges bénéficiaires importantes et maintenant c'est le contraire. Ce sont les diasporas qui sont à l'origine de cet important volume de communications dans les pays en développement. Les pratiques commerciales évoluent elles aussi, on ne vend plus seulement des minutes de communication, on vend aussi de la largeur de bande. Les passerelles internationales vont disparaître et seront remplacées par des arrangements d'homologue à homologue. Les coûts vont baisser. Les utilisateurs et les clients veulent pouvoir téléphoner gratuitement ou pour un prix modique, ils veulent un accès international moins cher et davantage de concurrence au niveau du consommateur. A l'extrémité du réseau, les fournisseurs de services pourraient offrir des services de téléphonie IP mobile en zones rurales dans le cadre d'accords de franchise, ce qui ferait baisser les coûts. Il faudra pour cela un cadre réglementaire prévoyant un accès ouvert aux réseaux IP, à tous les niveaux et réglant les questions d'interconnexion.

Après cet exposé, la parole a été donnée aux participants.

M. E. San Roman a informé les participants de la tenue d'une réunion commune entre les organismes de réglementation des pays européens, membres du Groupe des régulateurs indépendants (IRG) et les régulateurs d'Amérique latine, membres de Regulatel. Cette réunion, qui a eu lieu juste avant le GSR, a elle aussi permis d'examiner les conséquences de la téléphonie IP sur l'industrie et la réglementation. L'actuel modèle de tarification selon lequel les communications sont facturées à la minute n'est plus valable. Dans de nombreux pays, les régulateurs ont du mal à rééquilibrer les tarifs non basés sur les coûts. Avec le développement du large bande et de la téléphonie IP, les régulateurs commencent à envisager un accès illimité pour les communications internationales et les communications interurbaines et, dans certains cas, pour les services locaux. Au Pérou, cette technologie aide le régulateur à mettre en place l'accès universel grâce à la création des télécentres et des cybercafés. Le Pérou dispose aujourd'hui d'un télécentre pour 1 000 habitants et, dans certaines zones, d'un télécentre pour 300 habitants. Ces télécentres ont créé des emplois. Ils permettront d'offrir d'autres services en plus du service téléphonique, en particulier des services large bande.

M. A. Gaaloul a rendu compte de la situation des services existants en Tunisie et a fait observer que la téléphonie IP entre ordinateurs individuels ou à l'intérieur d'une entreprise est utilisée. Les communications entre ordinateur personnel et téléphone ne sont pas encore réglementées. Plus de 3 millions d'abonnés sont raccordés au réseau fixe. La Tunisie a des boucles locales de bonne qualité. L'infrastructure IP comprend un réseau dorsal et la Tunisie entend faire en sorte que 50% de la population ait accès à la téléphonie sur Internet (NGN) avant la fin de 2009. La téléphonie sur Internet se développe dans le pays et l'accès à cette technologie est progressivement et régulièrement mis en oeuvre. La Tunisie espère atteindre le chiffre de 30 000 abonnés ADSL avant la fin de 2005. L'utilisation de la téléphonie IP permettra à la Tunisie de rendre son marché plus compétitif et plus attractif.

M. P. Masambu a fait le point de la situation de la téléphonie IP dans son pays et a souligné que le processus de réforme a été engagé il y a dix ans. Des licences neutres d'un point de vue technologique ont été octroyées à deux opérateurs, qui ont ainsi été autorisés à fournir des services qu'ils voulaient en utilisant l'infrastructure qu'ils

avaient choisie. Dès le début, la concurrence a été autorisée afin de relever en un laps de temps relativement court les niveaux de télédensité qui étaient faibles. Les deux licences ont été accordées pour une période d'exclusivité de cinq ans qui a pris fin il y a trois mois. Jusqu'à cette date, seuls ces deux opérateurs de réseaux pouvaient offrir des services de téléphonie IP. La téléphonie IP en tant que technologie a été autorisée et aujourd'hui l'Ouganda envisage de délivrer de nouvelles licences où réseau et services seront dissociés. L'opérateur a indiqué que le pays avait axé ses efforts sur le développement d'un réseau dorsal à l'échelle du pays utilisant les technologies fixes et les technologies hertziennes et a souligné qu'il appartient aux régulateurs d'assurer la qualité de service. Il s'agit là d'une responsabilité morale. Le numérotage et les écoutes légales sont d'autres questions qui ont été examinées. L'opérateur a ajouté que le plus gros souci pour l'Ouganda est le marché du mobile et de savoir si les principaux fournisseurs qui ont investi dans le réseau sont prêts à passer à la téléphonie IP. Si tel n'est pas le cas, une petite partie seulement du marché utilisera cette technologie. En conclusion, l'opérateur a précisé que l'accessibilité économique et le développement du réseau dorsal national étaient des questions importantes qui ne devraient pas être laissées aux seuls opérateurs nationaux. Le gouvernement devrait intervenir et de nouveaux acteurs devraient être autorisés à entrer sur le marché.

M. S. Collins a indiqué que la société Skype se considère comme très éloignée du monde des télécommunications. Son logiciel permet de téléphoner sur Internet. L'entreprise a noué un partenariat avec les opérateurs qui fournissent tous les services sous-jacents à ses services "Skype out" et "Skype in". De ce point de vue, la plupart des questions de réglementation ont été couvertes. Ce qu'il faut garder à l'esprit c'est la perspective juridictionnelle. Il est difficile de voir comment respecter les exigences juridiques de toutes les juridictions différentes.

Mme J. Ruff a fait observer que la téléphonie IP offre des perspectives très intéressantes pour les consommateurs en raison des coûts moins élevés de l'accès IP. Cela est essentiel pour les petites entreprises qui jouent un rôle important de l'économie. On compte aujourd'hui sur le marché américain de nombreux nouveaux fournisseurs de services qui viennent s'ajouter à des entreprises déjà bien établies comme Verizon. L'oratrice a expliqué qu'actuellement la plupart des recettes de l'entreprise proviennent du large bande, de l'Internet et des services de téléphonie IP. Elle a souligné que Verizon est une entreprise reconnue qui évolue en fonction de la demande, du progrès technologique, des clients, etc. Elle a ajouté que la FCC, qui s'était abstenue jusqu'à ce jour de réglementer ce marché, a commencé à envisager de mettre en place un cadre plus détaillé pour la téléphonie IP, compte tenu des enjeux sociaux liés à cette technologie (accès universel, etc.). Elle a conclu en déclarant qu'il convenait d'examiner les questions économiques de façon globale.

La parole a ensuite été donnée aux participants et le principal thème de discussion a été la période de transition entre le RTPC et les réseaux IP. Les participants ont réfléchi aux mesures réglementaires à prendre, notamment en ce qui concerne l'interconnexion des réseaux IP. Ils ont examiné les différences qui existent selon que les communications téléphoniques sur Internet sont émises depuis le RTPC ou aboutissent sur ce réseau. Ils ont conclu que cette question restait ouverte pour l'instant. Les autres grandes questions qui ont été abordées ont été notamment les suivantes:

- Souvent les investisseurs continuent de compter sur le trafic international pour rentabiliser leurs investissements.
- Les régulateurs ont besoin de directives concernant l'interconnexion de la téléphonie IP, en particulier sur la question de savoir si la téléphonie IP

nécessite de réexaminer toutes les politiques basées sur une taxation à la minute et de passer à des modèles d'interconnexion basés sur la capacité ou d'autres paramètres.

- A titre de mesure transitoire, certains pays en développement ayant autorisé la téléphonie IP ont également prévu des obligations contractuelles, par exemple la perception de taxes ou de redevances proportionnelles aux recettes.
- La téléphonie IP est importante pour les pays qui cherchent à élargir l'accès large bande.
- Les régulateurs peuvent profiter de la période de transition pour se concentrer sur les problèmes recensés aujourd'hui. Une tâche essentielle est de créer un environnement qui incite à investir, demain, sur le marché à haut risque des réseaux NGN. Les régulateurs doivent faire preuve de prudence en appliquant aux réseaux IP des modèles conçus pour les réseaux analogiques ou les réseaux à commutation de circuits.
- Il est essentiel pour les pays en développement d'utiliser de nouvelles technologies et d'aller de l'avant.
- La question n'est pas de savoir s'il faut ou non autoriser la téléphonie IP. La téléphonie IP est déjà là. Il n'y a pas d'autre choix que de l'accepter et de faire en sorte que toutes les mesures adéquates soient prises.
- La téléphonie IP ouvre de grandes perspectives. Le passage aux réseaux NGN ira encore plus vite et constituera un défi majeur pour tous les régulateurs.

SESSION III: LUTTE CONTRE LE SPAM: EFFORTS DE LA COMMUNAUTÉ INTERNATIONALE - LES NOUVEAUTÉS?

Modérateur: *Tom Dale, Président du Groupe d'action de l'OCDE sur la lutte contre le spam; Directeur général, Strategic Policy Branch, Australian Department of Communications, IT & the Arts*

Orateurs: Document de travail du GSR sur le spam, Endiguer le flux du spam:

John Palfrey, Directeur exécutif, Berkman Center for Internet & Society and Lecturer on Law, Harvard Law School

Cybersécurité, Réunion thématique du SMSI organisée par l'UIT, résultats et prochaines étapes:

Robert Shaw, Conseiller politique, Unité des stratégies et politiques, UIT

Initiative relative à la sécurité de l'Internet:

John Haydon, Directeur exécutif de la Consumer Branch, Australian Communications and Media Authority (ACMA), Australie

Participants: *Clara-Luz Alvarez, Commissaire, Comisión Federal de Telecomunicaciones, Mexico*

Miguel Montero, Spam Ruling Administrator RACSA, Costa Rica

Diane Korsakaite, Directeur de la Strategy Communications Regulatory Authority, Lituanie

Lanre Ajayi, Membre du Conseil d'administration de AfrISPA, Nigéria

Le modérateur a ouvert la session en décrivant les diverses initiatives internationales prises récemment pour lutter contre le spam.

M. J. Palfrey a relevé que les lois sur le spam faisant obligation aux régulateurs de poursuivre et de punir les spammeurs avaient été décevantes. Plusieurs formules comme le "opt in" (consentement actif) ou le "opt out" (consentement négatif) n'ont pas donné de très bons résultats. Cet échec s'explique en partie par le manque de coordination entre les différentes législations, d'une juridiction à l'autre, étant donné que le spam est un problème international. Par ailleurs, de nombreux régulateurs dans les pays en développement n'ont pas de législation spécifique de lutte contre le spam et sont mal équipés pour cette tâche, tant du point de vue des ressources humaines que des ressources financières. Une autre solution, celle d'une autorégulation gérée du secteur, consiste à inciter par diverses mesures les fournisseurs de services Internet qui sont techniquement plus compétents à surveiller et éradiquer le spam. La tâche des régulateurs consisterait notamment à revoir les codes de conduite fixés par l'industrie pour s'assurer que ces codes protègent suffisamment les intérêts du public. Les régulateurs feraient également appliquer ces codes de conduite qui ont été approuvés en vue de mettre fin, à la source, aux activités des spammeurs avérés. Ces codes de conduite ayant force exécutoire permettraient d'uniformiser les règles du jeu pour les fournisseurs de services Internet qui luttent activement contre le spam et pour ceux qui n'ont pas encore réagi pour mettre fin aux activités des spammeurs sur leurs réseaux, ou pire encore, ceux qui cherchent à profiter du spam. Le document décrit schématiquement un modèle de loi antispam prévoyant des mesures sur les codes de conduite ayant force exécutoire.

M. R. Shaw a fait observer qu'avec la dépendance croissante vis-à-vis des TIC au XXI^e siècle, les perceptions de la cybersécurité et des infrastructures de réseaux critiques ont continué d'évoluer. Un certain nombre de pays ont donc commencé à évaluer la vulnérabilité de leurs infrastructures pour les protéger. Grâce à ces efforts communs, des mesures ont été prises aux niveaux national et international en matière de cybersécurité. Le spam étant un phénomène en constante mutation, la menace concernant la cybersécurité se déplace vers de nouvelles plates-formes, par exemple les réseaux mobiles ou les réseaux VoIP, ce qui fait qu'il est difficile d'en freiner l'expansion. Le fait de définir au niveau national ce que l'on entend par "infrastructures critiques et évaluation des risques" a amené les pays à revoir leurs cadres juridiques afin d'améliorer le respect de la législation et la coopération sur le plan judiciaire et de prendre des mesures législatives spécifiques en ce qui concerne la sphère privée, les données et la protection des consommateurs. Au niveau international, la nécessité de renforcer la coopération mondiale a été reconnue au Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI), à la Conférence mondiale de développement des télécommunications (CMDT), à l'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT) et dans diverses résolutions des Nations Unies.

M. J. Haydon a précisé que près de 80% du spam à l'échelle mondiale provient d'ordinateurs infectés dont les propriétaires sont essentiellement des particuliers. Ces machines n'ont pas de murs pare-feu, sont mal configurées ou mal entretenues par leurs propriétaires. Pour faire face à ce problème, l'orateur a rappelé qu'il avait déjà été proposé de nouer des partenariats avec les fournisseurs de services pour faire appliquer leurs politiques en matière d'utilisation acceptable. De cette façon, les bases de données créées par les fournisseurs de services Internet, par exemple une base de données "Questions liées au spam", valideraient, trieraient et enverraient des données aux fournisseurs de services qui répondent aux besoins de leurs clients avec une machine infectée. Le fournisseur de services à son tour enverrait un message d'alerte aux propriétaires d'ordinateurs en leur conseillant de sécuriser leurs machines, faute de quoi ils seraient déconnectés. Cette mesure non seulement permettrait de freiner l'expansion du spam mais aussi améliorerait l'image de marque des fournisseurs de services Internet en tant que fournisseurs responsables. En conclusion, l'orateur a indiqué que la coopération entre les autorités nationales de régulation et les fournisseurs de services Internet pourrait être renforcée dans le cadre d'un mémorandum d'accord (MoU).

Pendant **le débat interactif** les points suivants ont été abordés:

- Il faut mettre en place une nouvelle méthode pour lutter contre le spam. Etant donné que ce phénomène ne s'arrête pas aux frontières d'un pays, les participants ont fait observer qu'il était nécessaire de mettre en place une coopération transfrontière qui permettrait d'harmoniser les législations antispam et de coordonner les législations générales connexes. En outre, le rôle de l'autorité chargée de faire respecter la législation a été essentiel pour aider les fournisseurs de services Internet à jouer leur rôle et aussi pour anticiper l'arrivée de nouvelles technologies comme le spim (spam de messagerie instantanée), les sms ou la téléphonie IP.
- En complément aux mesures de lutte contre le spam, les régulateurs peuvent aussi concentrer leurs efforts sur l'éducation du consommateur pour que les utilisateurs connaissent les normes définissant comment bien utiliser les technologies. Des cours sur les dangers de l'utilisation de machines "infectées" seraient proposés aux clients. L'un des principaux objectifs est d'amener les

consommateurs à bien comprendre que "la sécurité de leurs ordinateurs est leur responsabilité et qu'ainsi ils peuvent aider à réduire le spam".

SESSION IV: LA TÉLÉPHONIE IP: RÉGLEMENTER OU NE PAS RÉGLEMENTER?

Modérateur: *Mme Tracy Cohen, Conseillère, Independent Communications Authority of South Africa (ICASA)*

Orateur: **Document de travail du GSR sur la téléphonie IP**
Olli Mattila, Finish Communications Regulatory Authority (FICORA)

Participants: *Alaa Fahmy, Executive President, National Telecom Regulatory Authority et Président, Arab ICT Regulators Network, Egypte*
Marc Furrer, Président, Commission fédérale de la Communication, Suisse
Mohsen Jaziri, Vice-Président, l'Instance Nationale des Télécommunications, Tunisie
Matthias Kurth, Président, BnetzA (Federal Network Agency for Electricity, Gas, Telecommunication, Post and Railway), Allemagne
Shigeki Suzuki, Directeur, Ministre des Affaires internes et des communications, Japon

Le modérateur, coauteur du document de travail du GSR sur la téléphonie IP, a fait observer que l'évolution de cette technologie suit différentes étapes. La création d'un environnement favorable pour la téléphonie IP doit aller de pair avec la création d'un environnement compétitif pour les TIC. Il faut s'attaquer au problème du prix élevé des communications dans certains pays. Sinon, réglementer la téléphonie IP équivaut à traiter un symptôme et non la cause liée à la situation de monopole qui a existé de tout temps. Les expériences des pays et les précédents évoluent rapidement.

M. O. Mattila a fait le point des principaux problèmes de réglementation posés par la téléphonie IP qui sont abordés dans le document de travail du GSR sur la téléphonie IP. Les auteurs du document s'interrogent sur les services et les fonctions à réglementer. Sur le court terme, l'analyse porte souvent sur le type de service de téléphonie IP à offrir et sur la mesure dans laquelle ces services de téléphonie IP sont comparables au service téléphonique classique. Sur le long terme, une fois que les réseaux IP seront courants, il faudra plutôt analyser si la téléphonie IP nécessite de repenser la réglementation. Entre-temps, il y aura une période de transition. De nombreux opérateurs de télécommunication se demandent combien de temps le RTPC devrait être maintenu ainsi que quand, et selon quelles modalités, il faudra modifier la législation nationale afin d'avoir une base juridique, étant donné que la classification réglementaire des services de téléphonie IP dépend souvent de la législation nationale.

Aujourd'hui, les classifications suivantes des services de téléphonie IP sont largement utilisées. Les deux premières restent souvent non réglementées. La troisième pose souvent davantage de problèmes pour les régulateurs:

- 1) téléphonie IP sur réseaux d'entreprise privés;
- 2) téléphonie IP avec programmes logiciels autochargés sur ordinateurs personnels, par exemple Skype;
- 3) téléphonie IP utilisée comme passerelle vers le RTPC.

Ces classifications deviennent toutefois plus complexes en raison d'offres de type "triple play" (regroupant téléphonie, Internet et radiodiffusion) ou de services de téléphonie IP comme "Skype in" et "Skype out" qui permettent d'établir des communications entre ordinateurs individuels et le RTPC.

Quelles caractéristiques particulières de la téléphonie IP posent des problèmes de réglementation? L'un des principaux problèmes est que la fourniture de services de

téléphonie IP et la transmission de données peuvent être dissociées sur le plan technique et sur le plan commercial. Avec le service téléphonique classique, c'est le même opérateur qui offre les deux types de services, qui a des conséquences pour les modèles d'interconnexion. En outre, la téléphonie IP peut être utilisée en mode nomade. En d'autres termes, un utilisateur donné peut avoir accès au service depuis n'importe quel pays, qu'il ait ou non accès à l'Internet. Dans ce cas, des problèmes comme le numérotage ou la sécurité devront être réglés.

En ce qui concerne la concurrence et la pénétration sur le marché, l'objectif est d'assurer un accès ouvert et non discriminatoire aux réseaux Internet large bande. Si la téléphonie IP a les mêmes caractéristiques et les mêmes fonctions que la téléphonie RTPC, la même réglementation s'appliquera-t-elle? Comment les régulateurs peuvent-ils empêcher l'opérateur historique d'entraver, voire de stopper la fourniture de services de téléphonie IP?

Pour ce qui est des appels d'urgence, le principal problème est l'incertitude du lieu où se trouve l'appelant en raison de la nature nomade de la téléphonie IP. Les communications passées à l'intérieur d'un pays sont plus faciles à traiter en raison de l'existence d'un cadre juridique et de la structure même des centres d'urgence. Les communications transfrontières sont plus complexes car les numéros d'urgence, les modalités d'acheminement et les critères réglementaires sont différents.

La téléphonie IP pose un certain nombre de problèmes de numérotage: numéros d'abonnés géographiques ou série de numéros spéciaux, portabilité des numéros entre numéros de téléphonie IP et numéros de téléphonie RTPC, dispositions pour le protocole ENUM.

L'interconnexion de la téléphonie IP pose des problèmes très complexes. A court terme, les appels de téléphonie IP aboutissant sur le RTPC ne causeront vraisemblablement aucun problème étant donné que les taxes de terminaison s'appliqueront, quel que soit le réseau d'origine. La question des appels RTPC aboutissant sur des réseaux IP est plus problématique étant donné qu'il est difficile de déterminer le coût des éléments de réseau. A plus long terme, il faudra concevoir de nouveaux modèles d'interconnexion pour la terminaison IP-IP. Ces modèles sont déjà examinés et parmi les formules examinées on peut citer les suivantes:

- 1) Une formule faisant appel aux réseaux de prochaine génération (NGN) et dans laquelle les opérateurs auront davantage de contrôle sur les services, par exemple en offrant différentes catégories de largeur de bande garantie ou en utilisant un logiciel qui contrôle l'interconnexion des services aux réseaux. Les opérateurs de réseaux actuels sont en faveur de cette solution.
- 2) Des arrangements ouverts, comme ceux qui s'appliquent aujourd'hui à l'Internet, notamment la dissociation entre les services et la connectivité. Les services sont facturés sur la base du principe "bill and keep" (celui qui facture conserve l'intégralité des recettes) (homologue à homologue) et la connectivité entre réseaux est taxée en fonction de la capacité ou selon une méthode analogue. La communauté Internet est en faveur d'arrangements ouverts.

Dans l'avenir, il y aura vraisemblablement des combinaisons entre les différentes méthodes et beaucoup de possibilités. Le document de travail du GSR sur la téléphonie IP traite également de la qualité de service, des écoutes légales et d'autres questions.

Après l'exposé la parole a été donnée aux participants:

M. S. Suzuki a indiqué que la téléphonie IP devrait faire l'objet d'une réglementation légère. En effet, l'utilisateur ne perçoit aucune différence de qualité de service et peut apprécier un service à faible coût. Ainsi de nombreuses personnes qui ne peuvent pas s'offrir le RTPC pourront s'offrir la téléphonie IP. On peut aussi penser que le déploiement sera rapide. Il n'est pas nécessaire d'octroyer des licences ou de réglementer les tarifs pour la téléphonie IP. Lorsqu'il y a une dimension sociale, comme c'est le cas par exemple pour les appels ou les numéros d'urgence, la réglementation n'est pas nécessaire. Il n'est pas non plus nécessaire d'assurer l'interconnectivité et l'interopérabilité des services.

M. M. Kurth a précisé que la téléphonie IP est une technologie et non un service. La question que doivent se poser les régulateurs en ce qui concerne la téléphonie IP est donc de savoir si cette téléphonie est semblable aux services existants. S'il est possible de faire des écoutes légales d'appels acheminés sur le RTPC, on pourra le faire de la même façon avec des appels de téléphonie IP. La qualité de service sur les réseaux de téléphonie IP pourrait elle aussi être réglementée. Il y a des problèmes d'arbitrage entre systèmes RTPC et systèmes de téléphonie sur Internet.

M. M. Furrer assimile la téléphonie IP à un nouveau modèle. Dans les pays développés au moins on ne devrait pas utiliser pour la téléphonie IP la réglementation qui est appliquée pour les anciens modèles. Pour les pays en développement par contre, la question de la téléphonie IP est différente. Ces pays ont besoin de solutions pour financer les réseaux et le service universel. Les technologies hertziennes large bande peuvent aider ces pays à améliorer l'accès aux services large bande. Le problème de la taxation internationale de l'Internet est un problème politique qui devrait être réglé au plus haut niveau.

M. A. Fahmy a indiqué que la tâche de tous les régulateurs est d'offrir aux citoyens des services à un prix raisonnable. La neutralité technologique est un principe commun utilisé dans le domaine de la téléphonie IP. La réglementation de la téléphonie IP est fonction de la situation de chaque pays. La téléphonie IP internationale est un problème qui devrait être examiné de façon équitable. En Egypte, les services de transmission de données et les services vocaux sont séparés. Le service téléphonique, y compris la téléphonie IP, est offert par les opérateurs historiques et les services de transmission de données sont assurés par les fournisseurs de services Internet.

M. M. Jaziri a précisé que le cadre réglementaire actuel avait été conçu dans une optique économique et technologique particulière. La téléphonie IP est une nouvelle technologie et nécessite donc une révision de ce cadre réglementaire. En Tunisie, nous nous efforçons de revoir ce cadre pour encourager le développement de la téléphonie IP.

Les principaux points abordés lors du débat ont été les suivants:

- Les conséquences de la téléphonie IP sur les opérateurs de passerelles internationales constituent un problème pour tous les pays en développement.
- Les pays développés échangent le trafic Internet d'homologue à homologue. L'impossibilité pour les pays en développement d'échanger ce trafic sur cette même base, étant donné qu'ils ont moins de trafic Internet, est un problème majeur pour ces pays.
- La téléphonie IP pose un problème réglementaire majeur, à savoir celui de l'interconnexion. Il existe deux mondes différents de l'interconnexion, celui des

systèmes IP et celui des systèmes vocaux. Le protocole IP n'est pas réglementé dans la plupart des pays et l'on traite d'homologue à homologue. Le trafic téléphonique par contre est réglementé et des tarifs d'interconnexion ont été fixés. Ces deux mondes vont fusionner avec l'arrivée des réseaux NGN. Les deux systèmes permettent à certaines entreprises de faire, avec l'arbitrage, des profits auxquels elles ne s'attendaient pas. Ce dont on a besoin c'est d'un système d'interconnexion équitable et pas simplement de mécanismes d'arbitrage qui freinent le déploiement des infrastructures. Les législations relatives à l'interconnexion dans le monde de la téléphonie reflètent le fait qu'il faut payer les infrastructures. En matière d'interconnexion il faudra trouver demain un régime permettant une transition harmonieuse entre l'ancien monde et le nouveau monde.

- Le principal problème posé par la téléphonie IP est la téléphonie IP sur réseau fixe. Adopter la téléphonie IP c'est abandonner les systèmes tarifaires, ce qui représente une perte financière pour les opérateurs de ces systèmes. Les marges bénéficiaires des opérateurs historiques vont vraisemblablement disparaître et les investisseurs semblent s'intéresser davantage aux entreprises liées à l'Internet qu'aux opérateurs de télécommunication. La téléphonie IP est incontournable. Le rôle du régulateur n'est pas d'entraver le progrès technologique. Le plus important est d'intégrer la téléphonie IP pour qu'elle puisse profiter aux pays en développement. La téléphonie IP peut être mise en oeuvre dans les centres d'appel publics. Par exemple, elle peut offrir un service à faible coût aux utilisateurs privés et créer de nouveaux emplois.
- Le rôle du régulateur est d'encourager l'utilisation des technologies, des fréquences et des plates-formes pour que l'accès soit technologiquement neutre. La réglementation, l'octroi de licences, la gestion du spectre, l'interconnexion devraient être neutres d'un point de vue technologique et les chances devraient rester égales pour tous.
- Certaines interventions sur le plan réglementaire ne sont pas nécessaires. A l'heure actuelle, la tendance est à la surréglementation. Avec la téléphonie IP, la réglementation sera beaucoup plus légère et aura une vocation sociale (fourniture de services d'urgence et de l'accès universel dans les zones rurales et dans les zones urbaines, par exemple).
- Les régulateurs doivent faire en sorte que les utilisateurs finals puissent avoir accès à des services à moindre coût. Les régulateurs à l'échelle mondiale devraient cibler les clients bénéficiant de services à moindre coût. En effet, les nouvelles technologies font baisser les prix et ces avantages devraient être répercutés sur les clients.
- Les régulateurs sont tenus de faire en sorte que la concurrence soit loyale. Il n'est en effet pas équitable que toutes les obligations pèsent sur les opérateurs du réseau RTPC plus ancien et qu'aucune réglementation ne soit appliquée au nouveau système. Il faut s'interroger sur la raison d'être des réglementations en vigueur et sur la finalité de la réglementation. La réglementation a été mise en place pour donner le choix aux clients. La concurrence a fait baisser les prix. L'expérience du mobile montre que les clients n'attendent pas le même niveau de qualité que pour les services sur lignes fixes. La qualité de service dans le domaine du mobile est en effet moins bonne que pour le service fixe et pourtant il y a aujourd'hui beaucoup plus d'abonnés mobiles.
- Les régulateurs des pays en développement se concentreront davantage sur les problèmes d'accès/service universel que les régulateurs des pays

développés. De nombreux régulateurs des pays en développement sont préoccupés par l'incidence de la téléphonie IP sur le développement des infrastructures et sur le passage des anciens réseaux aux réseaux NGN. Certains fournisseurs de téléphonie IP utilisent les infrastructures existantes sans les payer ou mettent en place de nouvelles infrastructures. L'accès hertzien large bande sera peut-être une solution.

M. A. Ghodbani a résumé les débats en faisant observer que le secteur évolue très rapidement. Il est important de tirer parti des services à moindre coût offerts aux consommateurs sans pour autant négliger les intérêts des opérateurs et des investisseurs. Toutes les technologies large bande pourraient jouer un rôle. Il faut trouver le juste équilibre entre des intérêts opposés et faire les compromis nécessaires.

SESSION V: LE LARGE BANDE: QUEL RÔLE POUR LES RÉGULATEURS? INTERVENIR? S'ABSTENIR? PROMOUVOIR?

Modérateur: *Gabriel Jurado Parra, Directeur exécutif, Comisión de Regulación de Telecomunicaciones de Colombia*

Présentateur: ***Document de travail du GSR sur la réglementation appliquée à la promotion du large bande:***
Will Bratton, Associé, Spectrum Strategy, Singapour

Participants: *Christian Nicolai, Sous-Secrétaire, Subsecretaria de Telecomunicaciones, Chili*
Dan Georgescu, Président, National Regulatory Authority for Communications, Roumanie
Tomas Lamanauskas, Directeur adjoint, Communications Regulatory Authority, Lituanie
Michel Feneysel, Membre, Autorité de régulation des communications électroniques et des postes, France
Mohamed El Kadiri, Directeur central technique, Autorité nationale de réglementation des télécommunications, Maroc

Le modérateur a ouvert la session en déclarant que les régulateurs avaient un rôle important à jouer dans la promotion du large bande.

M. W. Bratton a noté que, de plus en plus, les réseaux large bande étaient considérés comme un outil de renforcement du développement socio-économique et politique, à côté des autres formes d'infrastructures, dans les plans de développement. Il est établi que le large bande est susceptible de réduire les disparités observées d'une région à l'autre au niveau de l'information, et donc de jouer un rôle positif dans le transfert du savoir et des connaissances spécialisés et dans l'amélioration de la productivité des entreprises. Compte tenu des avantages évidents du large bande, il ne faudrait pas que l'introduction de cette technologie dans les pays en développement soit entravée faute d'une approche coordonnée dans le domaine de la réglementation et faute d'appui des pouvoirs publics. A cet égard, les pouvoirs publics, tout en adoptant une attitude neutre vis-à-vis de la technologie, sont en mesure, pour promouvoir l'essor du large bande, de mettre en place des stratégies d'ensemble reposant sur des éléments d'incitation propres à entraîner une réduction du coût des infrastructures large bande d'une part, et des terminaux d'utilisateur final, d'autre part. En la matière, une réglementation "holistique" consisterait à supprimer les obstacles à l'accès et à définir un mécanisme coordonné d'accès à d'autres infrastructures dorsales de type "fibres", par exemple auprès des compagnies ferroviaires ou des régies de l'électricité. L'orateur a relevé à ce sujet que les propriétaires des réseaux dorsaux établis pourraient fortement limiter la concurrence en imposant des coûts excessifs ou en fournissant des largeurs de bande inadéquates: il faudrait donc qu'une autorité de réglementation engagée veille au respect des conditions imposées par la réglementation (qualité de service, accès non discriminatoire aux points d'interconnexion, ...).

Après l'exposé, la parole a été donnée aux participants:

M. C. Nicolai a noté que la réglementation ne peut pas suivre le "tempo" de l'évolution des techniques et qu'il importe donc de faire en sorte qu'une réglementation excessive ne fasse pas obstacle à cette évolution, de veiller, d'une part, à la neutralité technologique et, d'autre part, à l'efficacité de la gestion du spectre: le rôle du régulateur est de représenter le consommateur.

M. D. Georgescu, s'agissant de la neutralité technologique, a fait savoir qu'en Roumanie tous les systèmes IMT-2000 étaient admis dans les offres présentées pour sélection comparative. L'intervenant a insisté sur la grande importance de la modicité des redevances de licence et d'utilisation des fréquences dans la promotion du large bande. Au cours des 18 mois derniers, le nombre des utilisateurs de l'Internet a progressé de 400% en Roumanie, et celui des utilisateurs de systèmes large bande de 600%, suite au dégroupage des boucles locales et à l'attribution, à faible coût, de fréquences adaptées aux services large bande hertziens.

M. T. Lamanuskas a déclaré que la véritable question est de savoir si l'Etat doit intervenir dans la promotion du large bande ou s'il convient de laisser les forces du marché s'exercer librement. Le risque est d'assister à l'apparition de nouveaux monopoles. L'Etat doit promouvoir l'essor du large bande sans pour autant favoriser tel ou tel acteur. La Lituanie a mis en place un système d'incitations fiscales pour l'acquisition d'ordinateurs personnels et de terminaux, et facilité les achats de matériels large bande pour les établissements scolaires, dans le but de développer l'utilisation du large bande. Soucieuse de renforcer les compétences des habitants des régions rurales et de sensibiliser la population au large bande, ce pays a par ailleurs entrepris un programme de mise en place de points d'accès à l'Internet en milieu rural. Il importe que les régulateurs encouragent la concurrence multiplates-formes, qu'ils fassent preuve d'une certaine souplesse dans la gestion du spectre et, enfin, qu'ils aillent au-delà des réglementations historiques. Sur le plan international, il faut par ailleurs que le Règlement des radiocommunications de l'UIT soit adapté à l'évolution de l'environnement.

M. M. Feneyrol a déclaré que le large bande rend de nouvelles infrastructures et de nouveaux services possibles, et que cette évolution concerne directement les régulateurs. La réglementation doit traiter de façon égale les différents réseaux et les différents services. Les systèmes mobiles de la troisième génération offrent une triple combinaison de fonctionnalités/voix/radiodiffusion télévisuelle/accès à l'Internet, et il importe de définir une réglementation et des politiques effectives qu'il ne soit pas nécessaire de modifier tous les six mois. Les consommateurs évoluent dans leur comportement. Ils adoptent de plus en plus souvent les systèmes d'accès à tarif forfaitaire, tout en choisissant les services et contenus en ligne qui les intéressent. La France est favorable au dégroupage des boucles en cuivre et aux systèmes d'accès en fonction du débit binaire, pour le développement des lignes ADSL. Elle a décidé de proposer le large bande aux utilisateurs qu'il n'est pas possible de desservir par ligne ADSL, en favorisant la mise en place de nouveaux réseaux à fibres optiques.

M. M. El Kadiri a fait savoir que la concurrence dans le secteur mobile a donné des résultats extrêmement positifs au Maroc, et que cette même concurrence devrait faciliter l'essor du large bande. L'introduction de la concurrence suppose une certaine confiance, aussi bien en ce qui concerne la réglementation que la transparence, par exemple dans la gestion du spectre. Le Maroc applique le principe de neutralité technologique, de telle sorte que les opérateurs puissent s'intéresser à d'autres types de techniques. La concurrence peut être introduite de façon réaliste à la faveur d'une période de transition. En 2005, le Maroc a ouvert son marché aux nouveaux opérateurs, et il en est résulté un accroissement du taux de pénétration des lignes ADSL.

La parole ayant été donnée aux participants, les principaux éléments suivants se sont dégagés du débat:

- Il appartient aux régulateurs de prôner la libéralisation du marché et la concurrence pour stimuler l'essor des réseaux large bande.
- Il est nécessaire de définir des systèmes de réglementation asymétriques, pour éviter tout abus de position dominante de la part des opérateurs établis.
- Il est nécessaire de recourir à certains éléments de stimulation dans le système de réglementation, par exemple:
 - prolongation de la validité des licences, au bénéfice des gros opérateurs, afin d'encourager le développement des réseaux;
 - accès aux fonds de financement de l'accès/du service universel;
 - réduction des redevances de licence et/ou échelonnement souple des paiements de redevance de licence;
 - de la part des pouvoirs publics, appui aux régulateurs dans le cadre des programmes d'incitation fiscale pour les opérateurs, de l'accès aux terrains publics, etc.;
 - engagement du régulateur dans la vérification du respect des modalités et conditions de licence.
- Les régulateurs peuvent sensibiliser leurs actionnaires aux divers avantages du large bande. Il leur est loisible de recourir, dans la pratique, à diverses approches: programmes de développement des TIC, initiatives ponctuelles dans les zones rurales, vulgarisation d'une "culture numérique" auprès des consommateurs, pour stimuler l'adoption de technologies d'accès hertzien au large bande. Ils peuvent aussi contribuer à l'accroissement de la demande de large bande émanant des services de l'administration centrale et plus généralement des services publics, ainsi qu'à l'élaboration de contenus et d'applications commerciaux.
- Il est nécessaire de positionner l'accès hertzien comme élément fondamental de toute stratégie, et d'élargir la gamme des technologies hertziennes disponibles.
- Il faut que l'UIT accélère la répartition des fréquences entre les services de radiodiffusion et les services de télécommunication pour tenir compte de la convergence. Les participants ont noté qu'à l'époque de la dernière Conférence mondiale des radiocommunications (CMR), bon nombre des services large bande actuels n'existaient pas encore, et il est donc nécessaire de réexaminer ce problème avant la CMR de 2007.

SESSION VI: GESTION DU SPECTRE POUR PROMOUVOIR L'ACCÈS LARGE BANDE HERTZIEN

Modérateur: *Keng Thai Leong, Directeur général, Infocomm Development Authority of Singapore (IDA)*

Présentateurs: Document de travail du GSR sur la réglementation du spectre pour le large bande:

John Muleta, Associé, Venable LLP

Meilleures pratiques de gestion du spectre pour promouvoir l'accès large bande, rapport de consultation (GSR 2005, Lignes directrices sur les meilleures pratiques):

Ali Ghodbani, Président, Instance nationale des télécommunications, Tunisie

Participants: *Donald Abelson, Chief Int'l Bureau Federal Communications Commission, Etats-Unis d'Amérique*

Mohamed Bongui, Directeur général, Agence nationale de gestion des fréquences, Tunisie

Fatih Mehmet Yurdal, Frequency Management and Regulatory Affairs, European Radiocommunications Office (ERO), Danemark

Ernest Ndukwe, Président-Directeur général, Nigerian Communication Commission, Nigéria

George Alexandrov, Président, Communications Regulatory Commission, Bulgarie

Rajendra Singh, Secrétaire et Conseiller principal, Telecommunication Regulatory Authority of India

Le modérateur a ouvert la session en indiquant que le large bande hertzien offre un immense potentiel et de nombreuses opportunités aux régulateurs et aux opérateurs. Le spectre est un élément critique pour le succès du large bande. La gestion du spectre ne saurait à elle seule promouvoir le large bande, et doit donc être complétée par des mesures de réglementation, dans le cadre d'un système d'interconnexion efficace. Il faut veiller à ce que l'attribution des fréquences soit efficace: en la matière, une approche ouverte et orientée sur les marchés est préférable, étant moins subjective, à une approche administrative. Le spectre étant une ressource limitée, certains pays, comme Singapour, préconisent une approche "commerciale", reposant éventuellement sur un système d'enchères, lorsque la demande de spectre est supérieure à l'offre. La pénétration du large bande, à Singapour, est voisine de 50% et d'autres bandes de fréquences sont en cours d'attribution cette année, dans le souci de favoriser encore le développement du large bande. Singapour a attribué toutes les fréquences disponibles dans les bandes des 2,3 et des 2,5 GHz, et les redevances sont modiques.

M. J. Muleta a déclaré que le développement du large bande hertzien repose sur des compromis pragmatiques. Ce que l'on recherche, avec l'accès hertzien, c'est un large bande disponible partout et à tout moment. Nous assistons à une transition: dans le secteur des télécommunications, qui reposait naguère sur le concept de silos, se constitue peu à peu un environnement large bande de riches applications multimédias proposées sur des plates-formes IP. Ces plates-formes IP fonctionneront sur une infrastructure principale hertzienne. D'ailleurs, le concept de système hertzien correspond au comportement des êtres humains: nous nous déplaçons en permanence ... Les meilleures pratiques ont une grande importance, car en recourant aux meilleures pratiques, on peut proposer des services mieux adaptés au comportement des hommes, et l'on peut aussi le faire dans de bonnes conditions d'accessibilité financière, en réduisant le coût de la prestation du service et en améliorant la disponibilité du spectre. Il peut y avoir osmose entre la puissance de l'informatique et les services de radiocommunication. La puissance de calcul des équipements de grande consommation augmente sans cesse, et les postes de radio peuvent fonctionner dans un grand nombre de bandes - il faut donc remettre en question les modalités d'attribution du spectre, mettre l'accent sur la souplesse. Les ressources spectre disponibles pour un poste de radio sont déterminées par quatre facteurs: largeur de bande spécifiée, puissance admissible, c'est-à-dire énergie rayonnée dans la bande, taux d'erreur sur les bits acceptable pour l'utilisateur final et enfin débit demandé par le consommateur. La plupart des régulateurs ne définissent que les limites de puissance et la largeur de bande, de sorte que les deux autres facteurs doivent être déterminés par le marché. Les postes de radio intelligents fonctionneront sur la base de la notion de compromis entre les quatre facteurs considérés ensemble dans le cadre de la gestion du spectre.

En matière de gestion du spectre, les différents pays du monde utilisent, et continueront d'utiliser en fonction des besoins, trois principaux modèles:

- Contrôle général de tous les types d'utilisation par le régulateur, sans marge de manoeuvre.
- Utilisation exclusive de certaines fréquences par certains opérateurs.
- Utilisation sans licence, dont l'avantage est de rendre possibles des services peu coûteux, mais avec l'inconvénient des encombrements et des brouillages qui en résultent.

Pour ce qui est de l'accès large bande hertzien, une approche pragmatique consisterait à mettre l'accent sur la souplesse. Toutefois, la souplesse ne devrait jamais interdire la concurrence entre les différents services proposés au consommateur, et il faudrait l'assortir d'une clause de coûts d'opportunité en cas de non-utilisation du spectre par le détenteur de la licence. Les coûts d'opportunité peuvent être définis de diverses manières: enchères, marchés secondaires, limites de puissance ... Dans chacun de ces trois cas, il faut que l'on sache qu'un détenteur de licence qui n'utilise pas les fréquences qui lui ont été attribuées ne peut pas les thésauriser et en interdire ainsi l'accès à d'autres parties. Par ailleurs, divers moyens permettent de partager les bandes de fréquences dans le cadre de règles propres à minimiser les configurations de brouillage. Enfin, il importe que les règles régissant l'octroi des licences soient efficaces et transparentes.

Maurice et l'Irlande ont été cités comme deux excellents exemples de gestion souple des fréquences réservées pour l'accès large bande hertzien. Maurice a adopté une procédure transparente d'octroi de licences d'exploitation de systèmes large bande hertziens mobiles dans les bandes des 2,4 et des 2,483 GHz. L'Irlande a mis en place des solutions pragmatiques pour l'accès large bande hertzien dans les régions rurales

et les régions insuffisamment desservies (systèmes hyperfréquences fixes), après avoir reconnu que les systèmes mis en oeuvre à l'échelle nationale pour contraindre les opérateurs à desservir les régions rurales ne donnaient pas de bons résultats. Le système adopté consiste désormais à délivrer pour certaines régions rurales et non urbaines limitées des licences dans lesquelles les limites de puissance ont été relevées.

Lignes directrices sur les meilleures pratiques de gestion du spectre pour promouvoir l'accès large bande (2005)

Le Président du Colloque, M. A. Ghodbani, a présenté les Lignes directrices sur les meilleures pratiques de gestion du spectre pour promouvoir l'accès large bande, sur lesquelles les participants ont été appelés à se prononcer, rappelant, à la veille du Sommet mondial sur la société de l'information, l'importance des techniques hertziennes qui offrent la possibilité de desservir des régions jusqu'ici isolées, qui posent un grand problème à de très nombreux pays. L'orateur a relevé par ailleurs que les techniques hertziennes sont souvent le seul moyen d'assurer l'accès, et qu'il importe donc de gérer cette ressource peu abondante de façon efficiente et efficace. Les Lignes directrices rappellent dix grands principes: faciliter la mise en oeuvre de techniques large bande innovantes; promouvoir la transparence; respecter la neutralité technologique; adopter des mesures d'utilisation souples; assurer l'accessibilité financière; optimiser la disponibilité du spectre dans le temps; gérer le spectre de façon efficace; assurer l'équité des "règles du jeu"; harmoniser les pratiques et normes internationales et régionales; enfin, adopter pour promouvoir l'accès large bande une approche suffisamment générale (se reporter à l'Annexe A pour le texte intégral des Lignes directrices).

Le Président du Colloque a expliqué que la consultation devant déboucher sur l'élaboration de ces Lignes directrices sur les meilleures pratiques avait été lancée en juin 2005. Trente-trois instances de réglementation du monde entier et une association régionale de régulateurs (représentant 10 pays) ont contribué à ce travail préalablement au Colloque, et 6 autres pays se sont joints à cet effort avant et pendant le Colloque. Toutes les contributions et toutes les observations sont prises en compte dans la version définitive. Le Président était heureux d'annoncer que toutes les régions avaient participé activement à cette entreprise et communiqué leurs observations. L'orateur a rappelé qu'il importait au plus haut point que l'harmonisation régionale et internationale soit prise en compte dans les politiques nationales. Les Lignes directrices ont été adoptées par acclamation.

Après cette présentation, le modérateur a donné la parole aux participants.

M. D. Abelson a formulé un certain nombre d'observations sur les avantages que présentent, pour chacune des parties prenantes, aussi bien les systèmes d'attribution de fréquences sous licence que les systèmes dans lesquels les licences n'interviennent pas. La cession sous licence est une garantie de certitude réglementaire, et confère des droits aux détenteurs. Par ailleurs, ce type de système offre exclusivité, souplesse et possibilité de transfert. Les systèmes sans licence favorisent la multiplication des nouveaux services et peuvent permettre de réduire la pénurie de fréquences. De surcroît, les utilisateurs peuvent choisir la technologie qui leur convient le mieux. Selon l'orateur, il faut combiner au mieux ces deux approches et mettre en place des règles de concurrence équitables. Aux Etats-Unis, les fréquences à utilisation commerciale sont attribuées par voie d'enchères lorsqu'il y a plusieurs demandeurs.

M. E. Ndukwe a expliqué que, pour accélérer le développement de l'accès large bande hertzien en Afrique, il faut prévoir l'accès aux connexions large bande dès le stade des politiques nationales et non pas seulement au niveau de la réglementation. Il importe que l'Afrique devienne un grand centre de connaissances à l'heure du large bande. L'orateur a recommandé à cet égard le développement de dorsales à fibres optiques à l'échelle régionale et à l'échelle internationale. A son avis, les régulateurs devraient encourager l'adoption de techniques propres à assurer une utilisation efficace du spectre, et il faudrait que les fréquences utilisées par les systèmes anciens et peu efficaces soient libérées, par exemple par l'introduction de la télévision numérique. Le régulateur peut également encourager l'adoption de techniques permettant le partage des fréquences et promouvoir une certaine souplesse au moyen du système des licences unifiées. Il faudrait par ailleurs disposer de données adéquates pour repérer les fréquences non utilisées. M. Ndukwe a insisté aussi sur la nécessité de dégager des fréquences pour les régions rurales. Les régulateurs doivent encourager le large bande et ne pas faire obstacle à son développement. Il faut assurer la concurrence, et les services doivent être à la fois abordables et de qualité. L'orateur a rappelé aux participants que les conditions de la réglementation peuvent attirer les investisseurs et qu'en la matière les pouvoirs publics et les décideurs ont un rôle essentiel à jouer. La NCC voit d'ailleurs dans l'accès large bande un outil essentiel de développement.

M. M. Bongui a formulé ensuite quelques observations sur le développement effectif du large bande en Tunisie, avec 150 000 abonnés prévus pour 2006 et 1 million à l'horizon 2009 (soit 10% de la population). Il est nécessaire de développer une stratégie et une vision pour concrétiser ces attentes. Comme une importante partie des abonnés seront connectés par des systèmes hertziens, cette stratégie devra reposer sur le principe de neutralité technologique, ce qui permettra d'éviter les contraintes techniques et d'encourager l'innovation et le développement commercial. Il ne faudrait pas que les services traditionnels bloquent l'essor des services large bande, et l'accès au spectre doit être garanti à tous. Il conviendrait d'harmoniser les plans de fréquences nationaux en tenant compte des accords internationaux, et d'optimiser l'utilisation du spectre en réaménageant ces plans de fréquences en fonction du large bande. En outre, les redevances de licence d'utilisation des fréquences devraient être abaissées dans le souci de faciliter l'accès généralisé au large bande en fonction des besoins sociaux et des besoins prioritaires.

M. F.M. Yurdal a fait savoir qu'en Europe sont actuellement menées des études sur l'utilisation souple du spectre dans le cadre d'un réaménagement des utilisations actuelles des bandes de fréquences: il s'agit de s'accorder sur le négoce secondaire des bandes non utilisées. En Europe, on considère que s'il n'est pas nécessaire de prévoir un système de licences pour le large bande, il n'y a pas lieu de le faire. Dans certains pays d'Europe, on estime que l'utilisation exclusive de certaines bandes par le large bande n'est pas possible, même s'il est vrai que les services large bande sont souvent gourmands en fréquences. C'est pour cette raison que l'Europe cherche à déterminer si certaines bandes (par exemple, 3,4 et 3,6 GHz et, éventuellement, 3,6-3,8 et 5,8 GHz) actuellement utilisées par d'autres services pourraient être libérées et réaffectées aux systèmes large bande. L'Europe entend mettre l'accent sur la neutralité technologique, la souplesse d'utilisation des bandes et la "légèreté" du système d'octroi des licences, les régulateurs étant priés de n'imposer aucune licence si cela n'est pas nécessaire.

M. G. Alexandrov a relaté la cession aux enchères de deux bandes de fréquences attribuées au large bande hertzien, ayant eu lieu en Bulgarie fin octobre 2005. Le prix d'attribution était de quatre fois le prix initial pour la première enchère et de dix fois le prix initial pour la seconde enchère. De l'avis de l'orateur, le régulateur avait manifestement sous-estimé le potentiel du marché. La presse locale a dit à cette occasion que les opérateurs avaient payé un prix excessif pour "de l'air". Ainsi, il importe également que les régulateurs tiennent compte de l'avis du grand public, pour qui vendre des fréquences correspond à vendre de l'air! Une approche commerciale peut être appliquée lorsque le marché est efficace et que la concurrence existe. Dans les pays en développement, les régulateurs doivent gérer deux ressources peu abondantes, d'une part, le spectre et, d'autre part, les flux d'investissement. Toute approche mettant excessivement l'accent sur des considérations purement commerciales peut être dangereuse pour les investisseurs. Naturellement, il faut aussi être très prudent lorsque l'on envisage de céder des droits exclusifs à un investisseur disposant de ressources financières abondantes. Une réglementation "de sauvegarde" doit être prévue pour assurer le libre jeu de la concurrence dans l'utilisation du spectre. La normalisation peut être un outil de réduction des coûts plus efficace que tout principe de souplesse ou toute approche commerciale. Lorsque des équipements normalisés sont produits en grande série, le prix des équipements d'opérateur, tout comme celui des équipements d'utilisateur final, diminue. Dans l'application des principes de meilleure pratique, il faut toujours tenir compte de la donne spécifique du pays considéré.

M. R. Singh a commenté ensuite la méthodologie de gestion du spectre à l'heure de la convergence, relevant que, très bientôt, les postes de radio eux-mêmes pourront gérer à la fois le spectre et les brouillages résultant de l'augmentation constante de leur puissance de calcul. C'est précisément pour cette raison que la TRAI a recommandé aux pouvoirs publics de traiter le problème des fréquences attribuées aux systèmes de la troisième génération comme s'il s'agissait d'un simple prolongement de la gestion des systèmes de la deuxième génération, la seule différence tenant au jeu des forces du marché. En effet, les opérateurs disposant de fréquences peuvent indifféremment les exploiter pour des services 2G et pour des services 3G. Par ailleurs, le coût du spectre est un aspect important, et les pays en développement ne peuvent pas se permettre d'augmenter ce coût. On peut comparer le spectre à une matière première, servant en l'occurrence à la prestation de services large bande. Les pays en développement ne peuvent pas se permettre d'accroître le coût de cette matière première car, si la matière première est trop onéreuse, le produit final le sera encore plus. Il est désormais établi que le régulateur sert aussi bien les intérêts des consommateurs que ceux de l'Etat (augmentation des recettes) lorsqu'il n'impose pas des coûts d'utilisation des fréquences excessifs.

La parole a ensuite été donnée aux participants, et les éléments suivants se sont dégagés du débat:

- Il est nécessaire de tenir compte des aspects économiques de la gestion du spectre, notamment sur le plan international, pour en fixer le prix qui, en tout état de cause, ne doit ni être nul - rien n'étant gratuit ... - ni être trop élevé.
- Il faut prévoir une réglementation minimale pour l'introduction des réseaux de la prochaine génération, tandis qu'il est nécessaire de mieux harmoniser l'attribution des fréquences, d'assurer l'utilisation efficace du spectre et de tenir compte de l'impératif d'itinérance internationale.
- En matière d'harmonisation, diverses plates-formes (fixes, itinérantes et mobiles) doivent être envisagées. L'harmonisation d'un système d'utilisation

exclusive des bandes de fréquences n'est pas tâche facile. Il faut encourager l'harmonisation des normes et des pratiques en matière de réglementation.

- L'un des principaux problèmes qui se posent tient à l'incidence de l'évolution des techniques sur la structure des instances de réglementation. Un système de réglementation adapté à la convergence présente à la fois des avantages et des inconvénients. Il est difficile de séparer les contenus des vecteurs d'acheminement, mais la convergence des télécommunications et des médias peut poser un problème délicat aux régulateurs des télécommunications, car les médias sont un domaine très politisé. La question des contenus étant de plus en plus souvent inscrite à l'ordre du jour des instances de réglementation, il faut absolument, de l'avis de certains régulateurs, considérer cet aspect indépendamment des autres.
- La convergence des instances chargées de la réglementation du spectre et des organes de réglementation des télécommunications dans le cadre d'une fusion devrait être envisagée, compte tenu de l'importance des diverses questions relatives au spectre.
- Les lignes directrices sur les meilleures pratiques issues du Colloque représentent un important résultat du GSR 2005.

Toolkit "Réglementation des TIC" UIT-InfoDev et Table ronde

Pendant le Colloque, un certain nombre de réunions en petits groupes ont été organisées dans le souci de présenter le toolkit "Réglementation des TIC" UIT-InfoDev aux participants. Pendant ces réunions, animées par les équipes de consultants chargés de chaque module, la discussion a porté sur le domaine d'application et le contenu du kit - il s'agissait de susciter un débat général pour enrichir son contenu. Ont participé à ces réunions les membres du Comité d'experts, choisis parmi les groupes de régulateurs chargés de suivre l'évolution des divers modules depuis leur conception. De petits groupes de régulateurs ont par ailleurs participé à ces réunions dans le cadre de dialogues informels avec leurs homologues et avec les consultants. Le toolkit, largement accepté, comprend quatre modules en cours d'élaboration, à savoir Aspects juridiques et institutionnels de la réglementation, Gestion du spectre, Nouvelles technologies et leur incidence sur la réglementation et la concurrence et enfin Interconnexion et prix. Le kit est conçu comme une ressource en ligne proposant un certain nombre de directives sur les meilleures pratiques pour divers grands problèmes de réglementation. Les régulateurs ont souhaité que soit maintenu ce système de réunions en petits groupes favorisant l'échange d'informations et de données sur les meilleures pratiques entre régulateurs et avec les spécialistes.

SESSION VII: L'AVENIR

Modérateur: *Hamadoun I. Touré, Directeur, Bureau de développement des télécommunications - UIT*

Présentateurs: Module "Réglementation des TIC" UIT-InfoDev:
Mostafa Terrab, Directeur de programme, InfoDev

Rapport sur la troisième Réunion annuelle des associations régionales de régulateurs:

Paul Morgan, Président de la troisième Réunion des associations régionales de régulateurs,

Curthbert Lekaukau, Directeur exécutif, Botswana Telecommunication Authority

Commentant les informations en retour communiquées par les participants aux réunions en petits groupes sur le toolkit "Réglementation des TIC" UIT-InfoDev, **M. Mostafa Terrab** a tout d'abord remercié les très nombreux participants pour les éléments apportés à la faveur de ces réunions, indiquant ensuite que les modules actuellement en cours d'élaboration seraient disponibles en ligne dès février 2006. L'orateur a également fait savoir aux participants que des modules additionnels sur le service universel seraient élaborés par la suite. Le "toolkit" n'est pas un ensemble de prescriptions: il offre simplement aux administrations un ensemble de moyens d'élaboration de solutions individuelles aux diverses questions qui se posent. Le contenu du toolkit et son utilité générale seront développés sur la base du feedback des administrations. Par ailleurs, l'UIT et infoDev prévoient d'aller au-delà de la simple création de modules et de proposer une formation fondée sur le toolkit.

M P. Morgan a déclaré que l'avenir passe nécessairement par un allègement de la réglementation, car il importe que le marché puisse réagir de lui-même. L'orateur a rendu compte de la troisième Réunion des associations régionales de régulateurs, tenue la veille de l'ouverture du Colloque, rappelant que le niveau de développement des différentes associations régionales de réglementation varie d'une association à l'autre, mais que par ailleurs les associations sont toutes de création relativement récente, et que leurs mandats et activités respectifs sont définis en fonction de trois objectifs constants. Tout d'abord, l'engagement et la formulation de positions communes pour le développement. En deuxième lieu, le renforcement des capacités par le jeu d'une formation adaptée et d'initiatives régionales. En troisième et dernier lieu, l'harmonisation des politiques et l'élaboration de lignes directrices communes sur l'octroi des licences, l'accès universel, etc. M. Morgan a relevé que le BDT, en réponse à une demande formulée à la réunion de l'année dernière des associations régionales de régulateurs, avait organisé pour le week-end précédant le Colloque un programme de formation de haut niveau, lequel a été très bien accepté par les participants et a offert aux Directeurs exécutifs présents l'occasion de comparer leurs données d'expérience en toute liberté et en toute franchise. M. Morgan a par ailleurs insisté sur la nécessité de faciliter les échanges, notamment d'informations, parmi et entre les diverses associations de réglementation, dans le souci d'établir des liens solides entre les régulateurs, les décideurs et les différents partenaires du développement. Les associations étaient encouragées à s'inviter mutuellement à leurs différentes réunions, ainsi qu'à publier sur le G-REX toutes données utiles sur leurs activités et leurs réunions. Les participants avaient noté que les associations régionales de réglementation devaient assumer un rôle de leadership dans la mise en oeuvre et la promotion des projets en cours - Programme Tandem, Telecommunications Clearinghouse Project, Toolkit "Réglementation des TIC" UIT-InfoDev et G-REX -

menés par le BDT de l'UIT à la demande des associations régionales de réglementation. L'orateur a fait savoir par ailleurs que les participants à la réunion des associations avaient recommandé l'organisation d'un forum des ministres concernés par les TIC et de leurs conseillers de politique générale, à l'effet de débattre des politiques et des réglementations efficaces dans un environnement des TIC en rapide évolution.

M. C. Lekaukau a ensuite engagé le débat sur l'avenir, et plus particulièrement sur l'avenir du Colloque, proposant d'institutionnaliser cette manifestation dans le cadre de l'UIT, proposition qui a été bien accueillie.

Cette suggestion procédait du souci de mobiliser des ressources adéquates, de faire du Colloque une réunion annuelle et d'étendre sa portée pour assurer la participation des décideurs. Depuis le premier Colloque, en 2000, l'UIT a consacré une bonne partie de son attention aux autorités nationales de réglementation, favorisant la comparaison des meilleures pratiques parmi la communauté mondiale des régulateurs. A partir du deuxième Colloque, le secteur privé a été admis à participer pendant une journée, le reste de la réunion étant réservé aux régulateurs. Les participants souhaitaient que le dialogue entre les régulateurs se poursuive et se développe, mais ils voulaient aussi l'étendre aux décideurs. De nombreux régulateurs comprennent parfaitement les avantages d'un cadre de réglementation efficace, mais souhaitent faire en sorte que les décideurs soient tout aussi bien informés, afin que les régulateurs puissent mettre en oeuvre les meilleures pratiques révélées dans le cadre du Colloque, et ne pas être entravés en la matière par des dirigeants n'ayant pas bénéficié des avantages du riche débat et de la comparaison des données d'expérience qui ont lieu dans le cadre de chaque colloque. Pour d'autres participants, l'intérêt principal des colloques réside dans leur aspect informel et spontané, que l'on pourrait perdre si la pratique était institutionnalisée. Pour tous les participants, il était essentiel de poursuivre ce rassemblement mondial des régulateurs dans le cadre d'une réunion annuelle, et que l'on accorde des ressources suffisantes pour faire en sorte que cette réunion soit un vecteur efficace de comparaison des meilleures pratiques entre les diverses instances nationales de réglementation des communications des pays du monde, et il fallait aussi que cet échange soit étendu aux décideurs au plus haut niveau. Les participants ont été encouragés à formuler des recommandations auprès du Conseil de l'UIT, de la Conférence mondiale de développement des télécommunications (CMDT) et de la Conférence de plénipotentiaires concernant la future structure du Colloque mondial des régulateurs.

Le Directeur du BDT, M. Touré, a expliqué qu'il serait difficile pour le BDT d'organiser un Colloque mondial des régulateurs en 2006 avec la CMDT et la Conférence de plénipotentiaires. Un certain nombre de participants se sont déclarés déçus par cette nouvelle, et ils ont prié le BDT de réexaminer soigneusement la décision. Pour les participants, il importe au plus haut point que l'avenir du Colloque soit inscrit à l'ordre du jour des prochaines assemblées décidantes prévues pour 2006.

Les Recommandations concernant les thèmes et les pratiques formulées en vue du prochain Colloque portent notamment sur la réglementation des réseaux de la prochaine génération et plus précisément l'interconnexion avec les réseaux IP, l'effet de la convergence sur la structure des organes de réglementation, le large bande et les infrastructures VoIP dans la perspective des pays en développement, l'utilisation des études de cas pour faciliter la comparaison des meilleures pratiques et enfin le suivi de la mise en oeuvre, par les régulateurs, du Plan d'action issu du SMSI. De l'avis des participants, il était par ailleurs préférable de consacrer l'essentiel de

l'attention à un petit nombre de questions, de telle sorte que les régulateurs disposent de suffisamment de temps pour dialoguer entre eux.

A la fin de la session, tous les participants ont félicité le Président, M. Ali Ghodbani, pour avoir orienté le Colloque avec la plus grande compétence, ainsi que pour l'hospitalité chaleureuse et généreuse dont tous les participants ont pu bénéficier.

ANNEXE A



COLLOQUE MONDIAL DES REGULATEURS
CENTRE DE CONFERENCES MEDINA
YASMINE HAMMAMET, TUNISIE
14-15 NOVEMBRE 2005

Colloque Mondial des Régulateurs 2005 **Lignes directrices relatives aux meilleures pratiques** **en matière de gestion du spectre pour** **promouvoir l'accès large bande**

Introduction

Les technologies hertziennes large bande sont prometteuses pour tous les pays qui cherchent à assurer un accès aux technologies de l'information et de la communication (TIC) et à mettre en place la société de l'information. Le secteur des TIC peut améliorer les niveaux de vie et la qualité de vie mais aussi renforcer la productivité et la compétitivité à l'échelle mondiale et à celle des pays. Le large bande est une composante essentielle des TIC. En effet, il met à la disposition des consommateurs de nouveaux services multimédias qu'ils peuvent utiliser à la fois pour le travail et pour les loisirs, en fait des citoyens mieux informés et plus engagés et sert à promouvoir le progrès économique et social. Compte tenu de la convergence numérique et de l'Internet, la technologie hertzienne large bande offre la possibilité de déployer plus rapidement les services ainsi que d'améliorer la portabilité et la mobilité, en concrétisant au sein même de la société mondiale de l'information le principe selon lequel n'importe quel type de contenu peut être disponible à n'importe quel moment et en tout point du globe. Les technologies hertziennes large bande sont appelées à combler le fossé du large bande qui existe entre pays en développement et pays développés. Cependant, plus les services sont à haut débit, plus ils consomment de spectre.

Le spectre est une ressource limitée qui doit être gérée d'une manière efficace et efficiente afin que l'on puisse en retirer un maximum d'avantages sur les plans économique et social, y compris en encourageant la croissance et le déploiement rapide des infrastructures et des services pour les consommateurs. Il faut donc des méthodes novatrices pour gérer le spectre de manière dynamique afin que le spectre puisse être disponible pour le large bande et pour d'autres nouveaux services. Comme cela a été reconnu à l'occasion du Colloque mondial des régulateurs 2004 (GSR), c'est dans un esprit de transparence, d'objectivité et de non discrimination, et avec le souci de la meilleure efficacité spectrale possible qu'il appartient aux législateurs et aux régulateurs d'adapter, de modifier ou de réaménager, chaque fois que possible, les règles inutiles qui aujourd'hui pourraient altérer le fonctionnement des technologies et des systèmes hertziens. Un nouvel ensemble de principes et de pratiques développés dans le cadre du mandat respectif des régulateurs dans le domaine de la gestion du

spectre permettra aux pays de tirer parti de toutes les possibilités offertes par les technologies hertziennes large bande. Toutefois, cela ne peut être réalisé isolément. Il faut une approche de portée générale, y compris d'autres instruments de réglementation, comme cela est indiqué dans les lignes directrices relatives aux meilleures pratiques pour 2003 et 2004 visant à promouvoir l'accès universel et le large bande à faible coût¹.

Nous, régulateurs participant au Colloque mondial des régulateurs 2005, proposons l'ensemble ci-après de lignes directrices concernant la gestion du spectre pour promouvoir l'accès large bande:

1. **Faciliter le déploiement de technologies large bande novatrices.** Les régulateurs sont encouragés à adopter des politiques visant à promouvoir des services et des technologies novateurs. Ces politiques peuvent notamment être les suivantes :
 - Gérer le spectre dans l'intérêt général.
 - Promouvoir l'innovation et la mise en place de nouvelles applications et technologies radioélectriques.
 - Réduire ou supprimer les restrictions inutiles à l'utilisation du spectre.
 - Adopter les plans de fréquence harmonisés définis dans les recommandations UIT-R afin de faciliter la mise en oeuvre de la concurrence.
 - Adopter le principe d'une réglementation minimale nécessaire lorsque c'est possible, afin de réduire ou de supprimer les obstacles réglementaires à l'accès au spectre, y compris par des procédures simplifiées d'octroi de licences et d'autorisation pour l'utilisation des ressources du spectre.
 - Attribuer des fréquences de manière à faciliter l'entrée sur le marché de nouveaux concurrents.
 - Faire en sorte que les opérateurs hertziens large bande disposent de possibilités aussi vastes que possible d'accéder au spectre et veiller à ce que des portions de spectre soient disponibles sur le marché dès que possible.
2. **Promouvoir la transparence:** Les régulateurs sont encouragés à adopter des politiques transparentes et non discriminatoires en matière de gestion du spectre pour assurer une disponibilité satisfaisante du spectre, garantir la fiabilité sur le plan réglementaire et promouvoir les investissements. Ces politiques peuvent notamment être les suivantes:
 - Procéder à des consultations publiques sur les politiques et les procédures de gestion du spectre pour permettre aux parties intéressées de participer au processus de prise de décisions, par exemple :

¹ Voir <http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/2003/GSR/WSIS-Statement.html> et <http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/2004/GSR04/consultation.html>

- des consultations publiques avant de modifier les plans nationaux d'attribution de fréquences;
 - des consultations publiques sur les décisions relatives à la gestion du spectre qui pourraient se répercuter sur les fournisseurs de services.
 - o Mettre en oeuvre un processus de prise de décisions stable qui garantit que l'octroi du spectre se déroule conformément aux principes d'ouverture, de transparence, d'objectivité - en fonction d'un ensemble de critères précis et accessibles au public, publié sur le site web du régulateur - et de non-discrimination, et que les fréquences attribuées ne seront pas modifiées par le régulateur sans motif valable.
 - o Publier des prévisions relatives à l'utilisation du spectre et aux besoins d'attribution de fréquences, en particulier sur le site web du régulateur.
 - o Publier des plans d'attribution de fréquences, y compris des fréquences disponibles pour l'accès hertzien large bande, en particulier sur le site web du régulateur.
 - o Publier un registre destiné au web qui donne un aperçu général des droits en matière d'attribution de fréquences, du spectre vacant et du spectre sans obligation de licence.
 - o Définir clairement et publier les droits et obligations des utilisateurs du spectre radioélectrique, y compris sur le site web du régulateur dans la limite du secret des affaires et des impératifs de sécurité publique.
 - o Définir clairement et publier les règles et les procédures d'octroi de licences et d'autorisation, y compris sur le site web du régulateur.
 - o Publier les conditions légales applicables à l'importation des équipements et aux investissements étrangers, en particulier sur le site web de l'organisme gouvernemental pertinent.
3. **Adopter le principe de la neutralité des technologies.** En vue de maximiser les innovations, de créer des conditions propices au développement des services large bande, de réduire les risques en matière d'investissement et de stimuler la concurrence entre les différentes technologies, les régulateurs peuvent donner au secteur la liberté et la souplesse nécessaires pour déployer les technologies de leur choix et décider de la technologie la plus appropriée qui répond à leur intérêt commercial plutôt que de spécifier eux-mêmes les types de technologies à déployer ou de mettre à disposition une portion de spectre pour telle ou telle application large bande, tout en prenant en considération la nécessité et le coûts des plateformes interopérables .
- o Les régulateurs peuvent tenir compte de la convergence technologique, en facilitant l'utilisation du spectre à la fois pour les services fixes et pour les services mobiles, tout en s'assurant que les mêmes services ne soient pas soumis à des régimes de régulation trop différents
 - o Les régulateurs peuvent fournir des lignes directrices techniques sur les façons de limiter les brouillages entre les opérateurs.
 - o Les régulateurs peuvent veiller à ce que les bandes ne soient pas attribuées aux fins de l'utilisation exclusive de tel ou tel service et que les

attributions de spectre soient affranchies, autant que possible, des contraintes sur les plans de la technologie et des services.

4. **Adopter des mesures souples en matière d'utilisation.** Les régulateurs sont encouragés à adopter des mesures souples pour l'utilisation du spectre destiné aux services hertziens large bande. Ces mesures peuvent notamment être les suivantes:

- Minimiser les obstacles à l'entrée sur le marché et offrir des mesures d'incitation aux acteurs de moindre importance présents sur le marché en permettant aux fournisseurs large bande de commencer leurs activités sur une petite échelle à un coût très modique, sans imposer de conditions onéreuses de mise en oeuvre et de couverture, pour permettre à ces acteurs du marché d'acquérir de l'expérience dans la fourniture du large bande et de déterminer la demande du marché pour divers services large bande.
- Reconnaître que les services hertziens large bande peuvent être utilisés à la fois dans une perspective commerciale et non commerciale (par exemple, pour des initiatives communautaires ou à des fins publiques et sociales) et que le spectre hertzien à large bande peut être attribué pour des utilisations non commerciales avec des dispositions réglementaires moins importantes comme des redevances réduites, minimales, voire inexistantes en matière de spectre; les régulateurs peuvent aussi attribuer des bandes de fréquences pour une utilisation communautaire ou non commerciale des services hertziens large bande.
- Reconnaître, par le biais de mécanismes souples d'octroi de licences, que les technologies hertziennes large bande peuvent offrir un large éventail de services issus de la convergence. • Adopter des approches de réglementation "allégées" dans les zones rurales et moins encombrées, comme une réglementation souple des niveaux de puissance, l'utilisation d'antennes spécialisées, d'autorisations simples, de zones d'octroi de licences sur une base géographique, de redevances plus faibles en matière de spectre et de marchés secondaires dans les zones rurales.
- Reconnaître que dans les marchés où la question de la rareté du spectre doit être prise en considération, la mise en oeuvre de mécanismes tels que des marchés secondaires peut dans certains cas favoriser l'innovation ou permettre de libérer du spectre pour une utilisation large bande.
- Reconnaître le rôle que peut jouer le spectre sans obligation de licence (ou exempt de licence) et avec obligation de licence dans la promotion des services large bande en conciliant le désir d'encourager l'innovation et la nécessité de limiter l'encombrement et les brouillages. L'une des mesures qui pourrait être envisagée consiste, par exemple, à permettre aux petits opérateurs de commencer leurs activités avec un spectre exempt de licence, puis de passer à un spectre avec obligation de licence lorsque le potentiel commercial est avéré.
- Promouvoir l'utilisation de bandes partagées à condition que les brouillages soient limités. Le partage du spectre peut être appliqué sur la base d'une séparation géographique, temporelle ou fréquentielle.

- Elaborer des stratégies et mettre en place des mécanismes en vue de libérer des bandes pour de nouveaux services, le cas échéant.
 - Reconnaître la nécessité d'infrastructures supports efficaces et économiques dans les zones rurales et semi-rurales, les régulateurs pouvant envisager d'utiliser des liaisons point à point dans d'autres bandes, y compris dans n'importe quelle bande (conformément au plan national des fréquences) pour l'accès hertzien large bande.
5. **Assurer l'accessibilité économique.** Les régulateurs peuvent appliquer des redevances de spectre raisonnables pour les technologies hertziennes à large bande afin de favoriser la fourniture de services large bande novateurs à des prix abordables, et minimiser les coûts excessifs qui constituent des obstacles à l'entrée sur le marché. En effet, un coût plus élevé d'accès au spectre réduit encore davantage la rentabilité économique dans les zones rurales et mal desservies. Des ventes aux enchères et des adjudications peuvent aussi être organisées pour répondre à ces objectifs.
6. **Optimiser la disponibilité du spectre dans les délais.** Les régulateurs sont encouragés à fournir des autorisations appropriées et dans les délais en ce qui concerne l'utilisation du spectre et de l'équipement afin de faciliter la mise en oeuvre et l'interopérabilité de l'infrastructure pour les réseaux hertziens large bande. Les régulateurs sont également encouragés à faire en sorte que toutes les bandes de fréquences disponibles soient mises à disposition, sous réserve de l'établissement de plans directeurs nationaux en matière de TIC, afin que les prix ne soient pas augmentés en raison d'une offre restrictive et d'une quantité limitée de spectre et que les possibilités d'utiliser des technologies nouvelles et émergentes puissent être prises en compte dans les délais. De plus, des autorisations pour la réalisation d'essais ou de travaux de recherche spéciaux pourraient être délivrées en vue d'encourager l'élaboration de technologies hertziennes novatrices.
7. **Gérer efficacement le spectre.** La planification du spectre est nécessaire pour une gestion efficace et efficiente du spectre aussi bien sur le court terme que sur le long terme. Le spectre peut être attribué d'une manière économique et efficace, en recourant aux mécanismes du marché, aux mesures d'incitation économique et aux innovations techniques. Les régulateurs peuvent promouvoir des technologies de pointe efficaces en matière de spectre qui permettent la coexistence avec d'autres services de radiocommunication, moyennant le recours à des techniques de limitation des brouillages comme par exemple, la sélection dynamique de fréquences.. Les régulateurs peuvent veiller à une application rapide et efficace des politiques et des réglementations en matière de gestion du spectre.
8. **Offrir des chances égales à tous.** Pour éviter l'accaparement du spectre, en particulier par les opérateurs historiques, les régulateurs peuvent fixer une limite à la quantité maximale de spectre que chaque opérateur peut obtenir.
9. **Harmoniser les pratiques et les normes aux niveaux international et régional.** Les régulateurs peuvent, autant que faire se peut, harmoniser les pratiques d'utilisation efficace du spectre aux niveaux national et international et utiliser des normes régionales et internationales chaque fois que possible et, le cas échéant, en tenir compte dans les normes nationales en conciliant les

objectifs d'harmonisation et les mesures de souplesse. Il pourrait notamment s'agir d'une harmonisation du spectre pour un accès hertzien large bande qui serait susceptible de produire des économies d'échelle au niveau de la production et de la fabrication de l'équipement et de l'infrastructure du réseau. De la même manière, il peut être envisagé de promouvoir l'harmonisation mondiale des normes pour assurer l'interopérabilité des terminaux d'utilisateur et des équipements de réseau de différents fabricants. L'utilisation de normes ouvertes, interopérables, non discriminatoires et déterminées par la demande répond aux besoins des utilisateurs et des consommateurs. L'élaboration d'accords de coordination avec les pays voisins, que ce soit sur une base bilatérale ou multilatérale, peut accélérer l'octroi de licences et faciliter la planification du réseau.

- 10. Adopter une approche de portée générale pour promouvoir l'accès large bande.** La gestion du spectre à elle seule ne suffit pas pour promouvoir l'accès hertzien large bande. Il faut une approche de portée générale, y compris d'autres instruments de réglementation: sauvegardes efficaces sur le plan de la concurrence, accès ouvert à l'infrastructure, mesures en matière d'accès/service universel, promotion de l'offre et de la demande, octroi de licences, mesures de déploiement et d'entrée sur le marché; introduction de la sécurité des données et des droits des utilisateurs, le cas échéant; encouragement de la diminution ou suppression des droits d'importation sur les équipements hertziens large bande ainsi que le développement de réseaux dorsaux et de distribution.

ANNEXE B



*TROISIÈME RÉUNION ANNUELLE
DES ASSOCIATIONS RÉGIONALES DE RÉGLEMENTATION*
YASMINE HAMMAMET, TUNISIE, 13 NOVEMBRE 2005
Centre de conférences Medina

Rapport du Président

Introduction

1 La troisième réunion annuelle des associations régionales de réglementation s'est tenue à Yasmine Hammamet, Tunisie, le 13 novembre 2005, sur le thème "Pour la mise en place d'un réseau mondial d'associations régionales de réglementation". La réunion a rassemblé 41 représentants d'associations régionales de réglementation, d'organisations internationales et d'administrations nationales. Ont également assisté à cette réunion des consultants chargés du toolkit "Réglementation des TIC" UIT-InfoDev. M. Paul Morgan, Directeur général, Office of Utilities Regulation (Jamaïque) et Président de l'OOCUR (Organization of Caribbean Utility Regulators) a présidé la réunion.

Observations liminaires

2 De brèves allocutions d'ouverture ont été prononcées par M. Ali Ghodbani, Directeur général de l'Instance nationale des télécommunications de la Tunisie et M. Hamadoun Touré, Directeur du Bureau de développement des télécommunications de l'Union internationale des télécommunications.

Exposés

3 Pendant la réunion, les représentants des associations régionales de réglementation ont prononcé des exposés décrivant les progrès déjà réalisés, les problèmes rencontrés et les plans pour l'avenir. Ces exposés ont été faits par des représentants de la WATRA (Association des régulateurs de télécommunications de l'Afrique de l'Ouest), de l'OOCUR (Organisation of Caribbean Utility Regulators), du réseau Arab Telecom and IT Regulatory Authorities Network, du Conseil des régulateurs des télécommunications de l'ANASE (ATRC), de la TRASA (Telecommunication Regulators Association of Southern Africa), du FRATEL (réseau francophone de la régulation des télécommunications) et de l'ARICEA (Association of Regulators of Information and Communications for Eastern and Southern Africa).

Un certain nombre d'éléments communs se sont dégagés de ces exposés:

- 1) Les associations régionales de réglementation sont résolues à définir des positions communes lorsque cela est souhaitable, par exemple dans le cadre des instances internationales et de la promotion des aspects régionaux communs.
- 2) Les associations régionales de réglementation souhaitent renforcer la capacité des organisations membres par le jeu d'une formation adaptée et d'initiatives de développement.

3) Harmonisation des politiques à l'échelle régionale, et adoption de lignes directrices communes sur diverses questions: octroi de licence, service universel, interconnexion, etc.

4 Pendant la seconde session, des informations sur les activités déployées en réponse aux recommandations formulées à l'occasion de la deuxième réunion annuelle des régulateurs régionaux ont été communiquées par l'Unité de la réforme réglementaire (RRU) du BDT et l'InfoDev. Des exposés ont été faits sur le programme de partenariat défini par l'UIT pour les régulateurs², le projet de centre d'échange d'informations sur les décisions prises dans le secteur des télécommunications (Telecommunications Decision Clearinghouse Project)³, le G-REX (Global Regulators exchange)⁴ et le toolkit "Réglementation des TIC" UIT-InfoDev⁵. Les participants ont également communiqué leur feedback sur la formation à haut niveau qui venait de leur être dispensée, et il est apparu à cette occasion que cette formation était venue à point nommé et avait répondu aux besoins des participants.

Résumé des discussions

5 Les éléments suivants ont été soulevés pendant les discussions:

- Il est nécessaire de faciliter les échanges, notamment d'informations, parmi et entre les associations de réglementation, afin d'établir de solides liaisons entre les régulateurs, les décideurs et les différents partenaires du développement et de trouver ainsi des solutions coordonnées aux problèmes qui se posent - à l'échelle des sous-régions, des régions, de l'hémisphère et même du monde entier. Les associations régionales de réglementation sont résolues à déployer des efforts en ce sens, par exemple en s'invitant mutuellement à participer à leurs activités respectives. L'UIT a par ailleurs encouragé les associations régionales à communiquer à l'avance toutes informations utiles sur leurs réunions, de telle sorte qu'il soit possible de publier ces informations sur le G-REX.
- Les participants ont pris note des projets en cours de mise en oeuvre: le Programme de partenariat (Tandem), le projet Telecommunications Clearinghouse Project, le toolkit "Réglementation des TIC" UIT-InfoDev et le G-REX, déployés dans le cadre des activités de l'UIT-BDT à la demande des associations régionales de réglementation. Ils ont pris bonne note du fait qu'il

² Le programme de partenariat (Tandem) est un programme international d'échange de compétences institué à l'intention des régulateurs. Pour davantage d'informations, cf.: http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/2005/RegRegAssoc/Tandem_Program_Summary.pdf.

³ Le projet "Telecommunications Clearinghouse Project" a pour objet de résoudre le problème posé par l'absence de précédents locaux auquel se heurtent les régulateurs dans la résolution des différends, par l'intermédiaire d'un mécanisme de partage international des éléments d'informations disponibles. Pour davantage d'informations, cf.: http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/2005/RegRegAssoc/clearing_house.pdf.

⁴ Le "G-REX" est un site web, protégé par mot de passe, destiné aux régulateurs et aux décideurs. Pour davantage d'informations, cf.: <http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/2005/RegRegAssoc/G-REX%20Presentation.pdf>.

⁵ Le toolkit "Réglementation des TIC" est une ressource en ligne destinée aux décideurs, aux régulateurs, à l'industrie des télécommunications et aux consommateurs. Il donne un aperçu général des diverses réglementations concernant les TIC et rassemble divers éléments pratiques: études de cas, données d'expérience, résultats. Pour davantage d'informations, cf.: <http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/2005/RegRegAssoc/ICT%20Toolkit%20Overview%20resentation.pdf> et <http://www.ictregulationtoolkit.org/>.

est nécessaire d'assumer un rôle de leadership dans l'utilisation des ressources déjà disponibles auprès de l'UIT et de constituer par ailleurs un "centre d'échange" pour la diffusion et la promotion des éléments disponibles dans les régions respectives.

- Il est nécessaire que l'UIT-BDT, après avoir consulté les divers partenaires du développement, organise des forums à haut niveau à l'intention des ministres chargés de la technologie et des communications, ainsi que des décideurs, l'accent étant mis sur les politiques et la réglementation la plus efficace. Une telle démarche permettrait de faciliter l'introduction des TIC dans les diverses régions et de sensibiliser les régions aux problèmes qui se posent dans l'environnement des TIC en rapide évolution ainsi qu'aux impératifs dont les décideurs et les régulateurs doivent tenir compte.

La réunion s'est conclue sur un résumé prononcé par le Président.