



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.

جرى إلكتروني ملف من مأخوذة وهي والمحفوظات، المكتبة قسم ، (ITU) للاتصالات الدولي الاتحاد من مقدمة PDF بنسق النسخة هذه رسمياً إعداده.

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.

NOUVELLES

de l'

UIT

www.itu.int/itu-news

Veille technologique ***Le monde des jeux vidéo*** ***Affichage numérique***

Rapports spéciaux

- ▶ ***ITU Telecom World 2011***
- ▶ ***Lignes directrices relatives à de bonnes pratiques pour une réglementation intelligente***
- ▶ ***Session de 2011 du Conseil***



Permettre **une parfaite gestion** des espaces blancs du spectre



Tomorrow's **Communication** Designed Today

Gestion du Spectre, Planification et Ingénierie
de Réseaux : Solutions logicielles, Expertise,
Conseil en Stratégie et Formation.

LS  **telcom**
www.LStelcom.com

2011: Des résultats très satisfaisants

Hamadoun I. Touré
Secrétaire général de l'UIT



■ On compte désormais dans le monde six milliards d'abonnements au cellulaire mobile et 2,3 milliards d'internautes — preuve que notre ambition, qui est de connecter le monde, se concrétise. Il nous faut toutefois continuer à assurer la sûreté et la sécurité des technologies de l'information et de la communication (TIC).

La quatrième Conférence des Nations Unies pour les pays les moins avancés a marqué une étape décisive sur la voie de l'inclusion numérique. Cette conférence a en effet mis les TIC sur le même plan que d'autres nécessités fondamentales comme l'eau, les transports et l'électricité — démontrant ainsi l'importance croissante de ces technologies — et des activités de l'UIT — pour le développement social, économique et environnemental.

Le thème de la Journée mondiale des télécommunications et de la société de l'information — «Mieux vivre dans les communautés rurales grâce aux TIC» — a permis d'attirer l'attention sur les 3,5 milliards d'habitants de la planète qui sont souvent parmi les moins bien connectés aux TIC. C'est en cette journée que nous avons célébré le 146^e anniversaire de l'UIT, dans le cadre du Forum 2011 du SMSI, en honorant trois lauréats qui se sont consacrés à promouvoir les TIC pour améliorer les conditions de vie, en particulier dans les communautés rurales. Ces trois lauréats étaient: Tarja Halonen, Présidente de la Finlande, Sam Pitroda, Conseiller du Premier ministre de l'Inde pour les questions liées à l'infrastructure d'information publique et à l'innovation, et Kristin Peterson, cofondatrice et P.-D. G. d'*Inveneo*.

Le 11^e Colloque mondial des régulateurs, qui a eu lieu en septembre dans la ville colombienne d'Armenia, a formulé des lignes directrices relatives aux bonnes pratiques pour faire progresser le déploiement du large bande et mettre les avantages du numérique à la portée de tous.

Le Conseil de l'UIT a pris d'importantes décisions, par exemple en décidant de convoquer en 2013 un Forum mondial des politiques de télécommunication/des technologies de l'information et de la communication et de créer un Groupe de travail du Conseil sur les questions de politiques publiques internationales relatives à l'Internet.

Telecom World a fêté son 40^e anniversaire, attirant plus de 6500 participants à Genève, et des milliers de participants dans le monde entier, qui ont pu dialoguer en temps réel par l'intermédiaire de diffusions sur le web et sur twitter.

Lors de la quatrième réunion de la Commission sur le large bande au service du développement numérique, tenue pendant ITU Telecom World 2011, nous avons approuvé des objectifs ambitieux, mais atteignables, pour une politique en faveur d'un accès au large bande abordable et généralisé.

Nous avons accueilli des établissements universitaires et instituts de recherche associés qui ont été admis à participer aux travaux de l'un ou de plusieurs des trois Secteurs de l'Union.

A sa seconde session, la Réunion de préparation à la Conférence a, à l'unanimité, adopté un rapport de synthèse en vue de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2012.

A la 17^e Conférence des Parties (COP-17) à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, l'UIT s'est employée, aux côtés d'un groupe de partenaires, à faire connaître le rôle que les TIC peuvent jouer pour aider les pays à s'adapter aux changements climatiques et à se protéger contre leurs effets.

Ce ne sont là que quelques points forts de nos activités de l'année écoulée, basées sur l'impressionnant travail que l'UIT a effectué au service de ses membres en 2011. Alors qu'il nous reste encore tant à faire, je ne doute pas que l'UIT poursuivra sur sa lancée en 2012.

Photo de couverture: AFP/PhotoAlto

ISSN 1020-4148
www.itu.int/itunews
10 numéros par an
Copyright: © UIT 2011

Rédactrice en Chef: Patricia Lusweti
Concepteur artistique: Christine Vanoli
Graphistes: Martha Muñoz Echeverri
Lectrice d'épreuves (français):
Carmen Montenegro
Abonnements: R. Soraya Abino-Quintana

Imprimé à Genève par la Division
d'impression et d'expédition de l'Union
internationale des télécommunications
La reproduction d'extraits de la présente
publication est autorisée pour autant
qu'elle s'accompagne de la mention:
Nouvelles de l'UIT.

Déni de responsabilité: les opinions
exprimées dans cette publication
sont celles des auteurs des articles et
n'engagent pas l'UIT. Les appellations
employées dans la présente publication
et la présentation des données, cartes
comprises, qui y figurent n'impliquent
de la part de l'UIT aucune prise de
position quant au statut juridique des
pays, territoires, villes ou zones, ou de
leurs autorités, ni quant au tracé de
leurs frontières ou limites. Les références
faites à des sociétés ou à des produits
spécifiques n'impliquent pas que l'UIT
approuve ou recommande ces sociétés
ou ces produits, de préférence à d'autres,
de nature similaire, mais dont il n'est pas
fait mention.

Rédaction/Publicité
Tél.: +41 22 730 5234/6303
Fax: +41 22 730 5935
E-mail: itunews@itu.int

Adresse postale: Union internationale
des télécommunications
Place des Nations
CH-1211 Genève 20 (Suisse)

Abonnements
Tél.: +41 22 730 6303
Fax: +41 22 730 5935
E-mail: itunews@itu.int

Affichage numérique

Le monde des jeux vidéo Affichage numérique

1

Editorial

2011: Des résultats très satisfaisants
Hamadoun I. Touré, Secrétaire général de l'UIT

4

Veille technologique

- ▶ **Le monde des jeux vidéo**
Tendances dans le secteur des jeux vidéo et les activités de jeu
- ▶ **Affichage numérique**
La bonne information au bon endroit

15

ITU Telecom World 2011 — Un nouveau modèle pour les contacts en réseau et les échanges de connaissances au plus haut niveau

- ▶ **La Commission sur le large bande fixe de nouveaux
objectifs pour les pays du monde entier**
- ▶ **Sommet des hautes personnalités consacré au large bande**
Le large bande dans l'intérêt de tous
- ▶ **Les temps forts du Forum**
Le «Manifeste pour le changement» conclut les débats de haut niveau
- ▶ **L'innovation, figure de proue de l'exposition**
- ▶ **Annonces**

35

Colloque mondial des régulateurs — Rapport spécial

- ▶ **Les régulateurs du monde entier publient les bonnes pratiques
à adopter en matière de déploiement du large bande**
- ▶ **Lignes directrices relatives aux bonnes pratiques en matière
d'approches réglementaires afin de promouvoir le déploiement du
large bande, d'encourager l'innovation et de mettre le numérique à la
portée de tous**

Sommaire

Veille technologique

42

Session de 2011 du Conseil
Stratégies pour le développement des TIC

49

Les Emirats arabes unis mettent en avant leur
secteur des télécommunications
Dubai accueillera ITU Telecom World 2012

51

Etablissements universitaires

- ▶ Comment les établissements universitaires vont apporter à l'UIT des idées inédites et novatrices
Toshio Obi, Université Waseda, Président de la Société académique internationale des chefs de l'information, Envoyé spécial de l'UIT chargé des établissements universitaires et membre du Comité consultatif du programme ITU Telecom
- ▶ L'accès aux TIC: un défi
David P. Mellor OBE, Président de la *United Kingdom Telecommunications Academy* et Envoyé spécial de l'UIT chargé des établissements universitaires

56

Les forums du large bande en Moldova: une tradition moderne

60

Connecter une école, connecter une communauté
Modèles individualisés dans la région Asie-Pacifique

64

L'UIT en un clin d'œil

Une plate-forme pour les communications d'urgence par satellite à l'appui des secours en cas de catastrophe

65

Audiences avec le Secrétaire général

Visites officielles à la UIT





Le monde des jeux vidéo

Tendances dans le secteur des jeux vidéo et les activités de jeu

■ Un marché prospère

Le secteur du jeu vidéo est un marché mondial en pleine évolution, qui se chiffre à plusieurs milliards de dollars. «*Trends in video games and gaming*», Rapport d'information sur la Veille technologique publié en septembre 2011 par le Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT (UIT-T), fait le point sur

** Le présent article est adapté de «Trends in video games and gaming», Rapport d'information sur la veille technologique élaboré par Martin Adolph du Bureau de la normalisation des télécommunications de l'UIT (TSB). Les Rapports d'information sur la veille technologique évaluent les nouvelles technologies sous l'angle des normes existantes de l'UIT-T et d'autres organismes ainsi que les incidences probables sur les activités de normalisation futures. La fonction Veille technologique est gérée par la Division des politiques et de la veille technologique du TSB. Le Rapport en question ainsi que d'autres Rapports d'information sur la veille technologique sont disponibles à l'adresse <http://itu.int/techwatch>*

quelques-unes des tendances parmi les plus populaires dans le domaine du jeu et met en avant les activités de normalisation nécessaires pour améliorer la pratique des utilisateurs.

En une trentaine d'années, le jeu vidéo est passé des stations mono-jeu aux «jeux de rôle en ligne massivement multi-joueurs», qui comptent des millions d'adeptes. C'est aujourd'hui un secteur gigantesque, où les jeux à succès génèrent davantage de recettes en première semaine que les films à gros budget.

Selon *Gartner Research*, l'industrie du jeu vidéo — logiciel, matériel et jeu en ligne — passera de 74 milliards USD au niveau mondial en 2011 à 112 milliards USD en 2015, éclipsant l'industrie cinématographique, dont les recettes globales s'élevaient à 31,8 milliards USD en 2010. *Gartner Research* prévoit qu'en termes de dépenses, les jeux en ligne dépasseront le matériel avant 2015.

Le jeu n'est plus le domaine réservé des garçons et des hommes jeunes: il a conquis les filles, les femmes,

les parents et les personnes âgées. Compte tenu de l'augmentation du nombre de joueurs, il est plus que jamais nécessaire d'analyser les effets des jeux vidéo non seulement sur le développement économique, mais aussi sur la société.

La nécessité de définir des normes

Préférant restreindre les joueurs à une plate-forme spécifique et vendre ses jeux au prix cher, l'industrie du jeu vidéo traditionnel ne s'est pas encore ralliée à la normalisation. Si les jeux mobiles et les jeux sur les réseaux sociaux déstabilisent aujourd'hui ce marché traditionnel, il semble que l'industrie cherche aussi, dans ce nouveau segment, à préserver des chasses gardées en contraignant les joueurs à utiliser tel système d'exploitation mobile ou tel réseau social.

Cette absence d'interopérabilité n'est pas dans l'intérêt supérieur des utilisateurs. A mesure que leurs factures d'électricité augmentent et que leur habitation est envahie par les décodeurs, récepteurs satellites et autres consoles de jeux, ceux-ci aspirent à une solution standardisée, c'est-à-dire un boîtier unique qui intégrerait la diffusion audio et vidéo en continu, des jeux et d'autres applications de divertissement, une interface utilisateur naturelle et des solutions de paiement sécurisé.

Pour refléter les réalités du marché, il importe que les principes applicables au domaine du jeu et les travaux de normalisation afférents prennent en compte les jeux mobiles et les jeux sur les réseaux sociaux. Certaines entreprises s'orientent vers l'informatique dématérialisée et la visualisation en trois dimensions (3D), deux domaines déjà étudiés à l'UIT-T, qui travaille également sur l'intégration étroite des technologies audiovisuelles associées. A cet égard, la Commission d'études 16 de l'UIT-T a par exemple pris des initiatives dans le domaine de la télévision sur IP (IPTV) pour que cette technologie, conçue à l'origine comme une plate-forme de programmes télévisés, devienne une solution multimedia multiservices. Pour intégrer dans une seule et même

télévision 3D toute une panoplie de techniques audiovisuelles, l'UIT réunira divers fournisseurs de services et de contenus, notamment des développeurs de jeux, en vue de normaliser les protocoles de communication, les boîtiers, l'intergiciel et les mécanismes de sécurité.

Terminaux et plates-formes

Les jeux vidéo ont considérablement évolué, au point que, souvent, les terminaux reflètent l'état de l'art de l'électronique grand public: machines mono-jeu (consoles Pong) des années 70 et 80 installées dans les salles de jeux, jeux sur console ou sur ordinateur stockés sur cartouches ROM, cassettes audio, disques magnétiques, CD-ROM puis DVD, et aujourd'hui, jeux sur téléphones portables intelligents.

Le haut débit mobile et le taux de pénétration croissant des téléphones intelligents ont fortement dynamisé l'écosystème du jeu. Des développeurs indépendants et de jeunes pousses, qui ont aujourd'hui accès au marché concurrentiel, proposent leurs produits à un large public. Dernier fait marquant en date, l'essor des jeux sur les réseaux sociaux, qui forment des plates-formes de centaines de millions d'utilisateurs. Autant de changements qui ont une incidence sur le profil des joueurs, le modèle d'activité de l'industrie du jeu et l'aspect des jeux eux-mêmes.

Consoles

Les consoles de jeux *Microsoft*, *Nintendo*, *Sega* et *Sony* — dont certaines sont portables — continuent de captiver les enfants et d'intriguer leurs parents. Dans le but d'améliorer les conditions de jeu, on les a dotées, au fil des ans, de la communication en réseau et de multiples possibilités graphiques.

Pour conserver son parc de clients, chaque marque a créé son propre écosystème. Le matériel, les jeux, les accessoires et les communautés de jeux en ligne constituent des systèmes fermés, en cela qu'ils sont souvent incompatibles avec les équipements des autres marques

et rendre impossible le transfert des scores ou des résultats d'une console à l'autre.

Ordinateurs personnels

Dès le début, les jeux sur ordinateur ont contribué au succès des ordinateurs individuels. *Atari* et *Commodore*, par exemple, après avoir percé dans les segments du jeu d'arcade et des consoles, ont sorti des ordinateurs personnels 8 bits destinés au jeu, à la programmation et à d'autres applications.

Téléphones portables et tablettes

En un peu plus de dix ans, le jeu mobile s'est imposé dans l'univers ludique. Après les versions basiques mono-joueur intégrées aux premiers téléphones portables, le jeu mobile s'est développé sur les téléphones multifonctions. Aujourd'hui, à l'ère des applications mobiles (ou «apps»), il connaît son plein épanouissement grâce aux téléphones intelligents.

Les tout derniers téléphones intelligents ont quasiment la même puissance de calcul et les mêmes capacités graphiques que les consoles de jeux portables spécialisées. Les fonctions de communication, en particulier le haut débit mobile, permettent aux utilisateurs de jouer en réseau et de communiquer entre eux, de jouer sur des sites Internet et d'acheter des applications de jeux et les accessoires virtuels qui leur sont associés.

Les derniers résultats financiers des groupes *Nintendo* et *Apple* font apparaître l'abandon progressif des consoles de jeux portables spécialisées au profit des baladeurs MP3 (iPod Touch par exemple), des téléphones portables (iPhone, etc.) et des tablettes (notamment iPad), qui offrent des possibilités de jeu.

Au Royaume-Uni, selon l'autorité de régulation des communications Ofcom, quasiment la moitié des adolescents possèdent un téléphone intelligent, la moitié des ménages disposent d'une console de jeux et les applications payantes les plus populaires sont des jeux. Aux Etats-Unis, le jeu représente la catégorie la plus

appréciée des applications pour téléphones portables et les joueurs mobiles jouent en moyenne 7,8 heures par mois. Il ressort d'une enquête portant sur les possesseurs de tablettes que ces appareils sont d'abord utilisés pour le jeu, avant la navigation sur Internet, la messagerie électronique et la lecture.

Les boutiques d'application (ou «app stores»), qui sont en plein essor, permettent aux développeurs de promouvoir plus facilement leurs produits et aux utilisateurs de les trouver et de les acheter. Mais la non-interopérabilité entre les plates-formes applicatives (Apple iOS, Android, RIM BlackBerry OS, Symbian et autres) oblige les développeurs à retravailler leurs logiciels. Pour ce faire, ils s'appuient sur les interfaces de programmation et les kits de développement appropriés.

C'est précisément ce qu'a dû faire *Rovio Mobile*, société de développement de jeux numériques installée en Finlande, pour son jeu de réflexion *Angry Birds*, créé en 2010. Après sa sortie sur l'*App Store* d'Apple, *Angry Birds* est rapidement devenu un best-seller et *Rovio Mobile* l'a porté sur d'autres plates-formes. Au moment de la rédaction du Rapport d'information sur la veille technologique «*Trends in video games and gaming*», le jeu avait été téléchargé 350 millions de fois.

Jeux sur les réseaux sociaux

Dans le secteur des jeux sur les réseaux sociaux, *Zynga* est l'équivalent de *Rovio*: son succès aussi a été fulgurant. L'offre de *Zynga* comprend *FarmVille* et *CityVille*. Ces jeux sur navigateur, qui se jouent sur des sites Internet de réseau social, attirent chaque jour 60 millions d'utilisateurs actifs, qui passent 2 milliards de minutes à jouer. A la date de rédaction du présent article, *Zynga* cherchait à s'inscrire à la cote du marché d'actions du Nasdaq via une première souscription publique pour laquelle la société était évaluée à quelque 9 milliards USD.

Quoique très proches en apparence des jeux classiques, les jeux sur les réseaux sociaux exploitent les relations sociales et les données concernant les



Etudiants jouant à «Counter-Strike» lors d'une LAN party à Valence (Espagne). Selon Wikipédia, une LAN party désigne un rassemblement temporaire, parfois spontané, de personnes qui créent ensemble un réseau local (LAN) dans le but premier de jouer ensemble à des jeux sur ordinateur.

consommateurs (fournies par Facebook ou tout autre site de réseau social), qui deviennent une composante du jeu à part entière. Ce type de jeu attire les personnes souhaitant se mesurer à leurs amis, discuter en ligne ou flirter tout en jouant. Pour les développeurs de ces jeux, les investissements de départ sont minimes et la publicité virale sur les réseaux sociaux peut rapidement toucher plusieurs centaines de millions d'internautes.

Jeux vidéo éducatifs

Les jeux vidéo éducatifs pour enfants ou adultes ont pour objet d'enseigner aux utilisateurs un sujet donné, d'élargir leurs connaissances ou de les aider à acquérir certaines compétences. Ils sont développés par des pédagogues, des psychologues et des programmeurs de jeux.

DreamBox Learning, jeune pousse spécialisée dans le domaine éducatif, vend aux établissements scolaires et aux parents des licences pour son application d'apprentissage des mathématiques, qui repose sur le web et sur la technologie Flash d'Adobe. Le jeu règle automatiquement, en fonction du niveau de l'enfant, les séquences, la vitesse, le degré de difficulté ainsi que le nombre et le type des indices.

La Fondation des prix Nobel a créé un site web comprenant des jeux éducatifs pour tous les âges et dans

divers domaines, notamment le système immunitaire, les lasers et l'ADN.

Ludification

Le concept de «ludification» désigne le fait d'utiliser des éléments ludiques dans un environnement qui n'est, à l'origine, pas destiné au jeu: fidélisation de la clientèle, marketing, innovation, formation, santé, changement social, etc. C'est par exemple par l'intermédiaire d'un jeu que le site Internet de *Zynga* informe les internautes de la politique de confidentialité de l'entreprise.

Parmi les exemples souvent cités de ludification, *Foursquare*, réseau social fondé sur la localisation, permet aux utilisateurs d'annoncer leur présence dans les lieux qu'ils fréquentent (y compris les restaurants et les boutiques). Chaque annonce donne droit à des points puis à des trophées (ou «badges»). Les propriétaires peuvent enregistrer les coordonnées de leur magasin et récompenser les visiteurs les plus fidèles.

Autre exemple, la montre multi-capteurs développée par *Basis*, société établie à San Francisco, qui mesure le rythme cardiaque, la température corporelle et les mouvements en vue de suivre l'état physique du porteur. La ludification consiste ici à récompenser les utilisateurs qui brûlent un certain nombre de calories et à les motiver à rester en forme.

Normalisation des technologies de jeu

La plupart des jeux classiques pour plates-formes mobiles et pour le web reposent sur la technologie Flash d'Adobe ou d'autres formats propriétaires. Un nouveau concurrent s'est récemment positionné: la norme ouverte HTML5 définie par le *World Wide Web Consortium* et par le *Web Hypertext Application Technology Working Group*. Cette nouvelle norme ajoute des fonctionnalités multimédias et graphiques au langage de balisage hypertexte sur lequel repose le web. L'une des caractéristiques intéressantes du langage HTML5 est qu'il peut s'exécuter sur n'importe quel appareil équipé d'un navigateur web récent.

La norme de codage H.264 définie par l'UIT-T, lauréat d'un *Primetime Emmy Engineering Award*, permet de comprimer les clips vidéo sur YouTube ainsi que les contenus haute définition des disques Blu-ray et de la télévision HD. Bien que le format H.264 soit le plus utilisé, il se heurte à la concurrence de WebM, format parainé et promu par Google.

Jeux à la demande

Les nouveaux modèles que sont l'informatique dématérialisée et le XaaS («*anything as a service*», terme collectif qui regroupe l'ensemble des applications en tant que service) ont des effets très importants sur le secteur du jeu. Les jeux qui reposent sur le web — en particulier via les réseaux sociaux — demandent une puissance de calcul considérable, souvent obtenue par un savant dosage de centres de données et d'informatique dématérialisée. Par exemple, *Zynga* fait appel à environ un millier de serveurs supplémentaires chaque semaine pour transmettre un pétaoctet de données (soit un million de gigaoctets).

Les prestataires de services de jeux à la demande comme *Gaikai*, *OnLive* et *Otoy* ont pour objectif de transférer du domicile des particuliers vers leurs centres de données la puissance de calcul nécessaire aux jeux. Au lieu d'acheter des consoles ou un CD de jeu, les consommateurs peuvent s'abonner à un service

toujours disponible. Les jeux sont transmis en continu — comme un clip vidéo sur YouTube — vers un ordinateur, un appareil mobile ou une console de jeu propriétaire à bas prix, qui peut être connectée à un poste de télévision. Certains fabricants d'électronique grand public ont même commencé à intégrer des logiciels dans les postes de télévision ou les lecteurs de DVD qu'ils produisent.

Latence

Les réseaux actuels ne sont pas conçus pour permettre l'accès simultané de tous aux jeux à la demande. Les besoins en largeur de bande, la latence et le temps de réaction (distance par rapport au consommateur) sont des facteurs essentiels qui déterminent dans quelle mesure le jeu à la demande est capable d'offrir une qualité de pratique équivalente à celle des consoles de jeux traditionnelles.

Pour survivre à la déstabilisation des marchés due à l'arrivée des services de jeux à la demande, *GameStop*, chaîne de magasins de jeux vidéo comptant plus de 6000 boutiques dans le monde, a fait l'acquisition d'un service de jeux en ligne et d'une entreprise de diffusion de jeux numériques.

Sécurité

Le 19 avril 2011, *Sony Computer Entertainment* a arrêté ses systèmes et ses serveurs après avoir détecté une activité non autorisée sur le réseau PlayStation et dans ses services de jeux en ligne. Les données à caractère personnel de 100 millions de clients ont été publiées, notamment les numéros de cartes de crédit de 12 millions de joueurs. Pendant l'interruption, qui a duré quasiment un mois, il était impossible pour les joueurs de télécharger de nouveaux contenus ou de s'affronter en ligne. *Sony* estime ses pertes à 171 millions USD en termes de recettes. Dans les deux mois qui ont suivi, *Nintendo* et *Sega*, reconnaissant que leurs systèmes présentaient des failles de sécurité analogues, ont dû présenter leurs excuses.



Une femme joue au tennis via l'interface utilisateur naturelle de la Kinect de Microsoft



Microsoft

Les initiatives visant à normaliser l'informatique dématérialisée accordent une place majeure à la sécurité. Un nombre croissant d'organisations, de forums et de consortiums est concerné, notamment le groupe spécialisé de l'UIT-T sur l'informatique dématérialisée.

Détection du mouvement et interfaces utilisateur naturelles

Avec la Wii, lancée en 2006, *Nintendo* a intégré des fonctions de détection du mouvement dans le segment des consoles de jeux. Dans le livre Guinness des records, le système Kinect de *Microsoft* (interface utilisateur naturelle de jeu sans console) détient le record de vente d'un appareil d'électronique grand public en un minimum de temps, avec 8 millions d'unités écoulées dans les 60 jours qui ont suivi son lancement.

Le futur et la 3D

Encouragés par le succès de films 3D (notamment «Avatar» en 2009) et de programmes télévisés 3D (Coupe du monde de football en 2010 par exemple), les développeurs de jeux s'emploient à améliorer leurs produits phares pour offrir aux utilisateurs une expérience en trois dimensions.

Le port de lunettes spéciales, nécessité par la stéréoscopie, est un obstacle à l'acceptation des écrans 3D dans l'usage quotidien. A noter cependant qu'il existe des technologies d'affichage auto-stéréoscopiques, qui ne requièrent pas d'appareillage oculaire additionnel. Les dispositifs mobiles, notamment les consoles de jeux portables, les téléphones intelligents et les tablettes, ont déjà pris la voie de la 3D. La console 3DS de *Nintendo*, par exemple, lancée début 2011, intègre un écran auto-stéréoscopique de 3,5 pouces.

L'UIT, la *Society of Motion Picture and Television Engineers*, l'association CEA, le projet DVB, les fondateurs de la norme HDMI et d'autres organisations travaillent sur la normalisation de la 3D. Par exemple, une extension de la norme H.264 de l'UIT-T (codage vidéo multivues) a été choisie par l'association des disques Blu-ray pour la diffusion de contenus 3D et le successeur de cette norme prendra en charge la troisième dimension. En outre, la Commission d'études 9 de l'UIT-T évalue actuellement la qualité vidéo en 3D et la Commission d'études 16 de l'UIT-T a publié un document technique relatif aux applications de la télévision sur IP en trois dimensions. Parallèlement, le Secteur des radiocommunications de l'UIT (UIT-R) examine la diffusion numérique de la TV 3D dans le cadre de la Question 128/6 et a publié un rapport sur les fonctionnalités associées.



Affichage numérique

La bonne information au bon endroit

- *Nul besoin de se rendre à Times Square à New York, à la bourse de Londres ou dans le quartier de Shinjuku à Tokyo pour admirer l'un de ces panneaux d'affichage numériques aux images fugaces. Dans tous les lieux d'attente et les zones de transit, dans toutes les boutiques, vous avez toutes les chances de rencontrer l'un de ces panneaux, qui font souvent partie d'un réseau centralisé extrêmement étendu. Ce un nouveau médium d'information ciblée, de divertissement, de mise en valeur sur les lieux de vente et de publicité est appelé «affichage numérique».*

«Digital signage: the right information in all the right places» — dernier Rapport d'information sur la veille technologique publié en novembre 2011 par le Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT (UIT-T) — donne une vue d'ensemble des technologies

d'affichage numérique et de leurs principales applications, et plaide en faveur de l'établissement de normes interopérables pour les produits mettant en œuvre ces technologies.

Si le nombre d'équipementiers et de fournisseurs de services dans le secteur de l'affichage numérique est en augmentation, l'écosystème de la normalisation dans ce domaine semble bien précaire. C'est pourquoi des associations de l'industrie publicitaire, des fournisseurs de solutions techniques, des groupes d'intérêt nationaux et certains organes de normalisation tels que l'UIT-T préconisent une interopérabilité pour faciliter le déploiement des réseaux d'affichage numérique à grande échelle, encourager le développement d'applications innovantes et éviter le verrouillage technologique. La Commission d'études 16 de l'UIT-T a franchi une première étape importante en lançant une réflexion sur un «Cadre pour les services d'affichage numérique».

Services multitechnologies

L'affichage numérique s'appuie sur de nombreuses technologies différentes: écrans, infrastructures de réseau pour la fourniture de contenu, protocoles de communication, logiciels et matériels pour la gestion et la diffusion des informations. Il s'agit là de systèmes propriétaires qui reposent sur des normes différentes.

Propulsées par les progrès réalisés dans les domaines des technologies d'affichage (écrans tactiles par exemple), de l'identification par radiofréquence (RFID) et de la communication par champs proches, la personnalisation des contenus et l'interaction avec l'utilisateur revêtent une importance toujours plus grande.

Parmi les autres tendances, citons les interfaces de programmation personnalisées et les modèles SaaS (logiciel en tant que service), qui permettent aux opérateurs des réseaux d'affichage numérique de créer leurs propres réseaux et de commander et de suivre leurs campagnes d'information à distance ou via le web. De nombreux prestataires de services d'affichage numérique se sont engagés sur la voie de l'informatique dématérialisée et proposent des logiciels d'affichage sous forme de services totalement gérés et facturés à l'heure d'utilisation ou au nombre d'opérations. Ces services, fiables et rentables, peuvent être déployés rapidement, quelle que soit la taille du réseau d'affichage.

Le marché de l'affichage numérique

Selon les estimations d'*Allied Business Intelligence (ABI Research)*, les dépenses relatives aux systèmes d'affichage numérique, y compris les coûts liés aux écrans, aux diffuseurs de médias, aux logiciels et à l'installation et à la maintenance, vont augmenter. Représentant quelque 1,3 milliards USD en 2010, ils devraient atteindre presque 4,5 milliards USD d'ici 2016. *Global Industry Analysts*, autre société d'analyse de marchés, prévoit des dépenses mondiales de 13,8 milliards USD d'ici 2017.

Alors que les Etats-Unis représentent le plus grand marché régional, l'expansion rapide des ventes au détail

dans certaines économies en développement d'Asie, d'Amérique latine et du Moyen-Orient laisse présager une accélération du taux de pénétration de l'affichage numérique.

Contenu

L'élaboration et la transmission d'un message adapté, susceptible d'attirer l'attention du consommateur, requièrent un savoir-faire multiple, qui combine l'étude de marché, la psychologie, l'esthétique et le marketing. Dans de nombreuses applications d'affichage numérique, le contenu doit être mis à jour régulièrement et adapté en fonction des conditions du marché.

Le visuel est le mode de communication prédominant; les messages sonores sont facultatifs. L'ajout de l'audio demande davantage de bande passante, une plus grande puissance de calcul et des terminaux de qualité supérieure, d'où le risque de surcharger les infrastructures de communication et de diminuer la réactivité dans l'acheminement du contenu.

Utilisation dans l'entreprise, l'enseignement, le milieu hospitalier, les soins et le secteur bancaire

Dans les immeubles de bureaux modernes, par exemple celui qui héberge le Bureau de la normalisation des télécommunications de l'UIT à Genève (Suisse), les visiteurs et le personnel sont informés via des panneaux d'affichage numériques. Les réseaux de points d'attente ciblent les consommateurs qui attendent de recevoir un produit ou un service. Parmi les informations affichées figurent notamment la date et le lieu des prochaines réunions, des fils d'actualité, des informations financières et des prévisions météorologiques actualisées ou, tout simplement, du contenu destiné à créer une ambiance agréable. Les hôpitaux, les cabinets médicaux, les établissements bancaires, les musées, les universités, les stades, les hôtels et les restaurants ne sont que quelques exemples de lieux où l'on trouve souvent des installations de type «point d'attente».

Au musée de l'UIT «A la découverte des TIC», les visiteurs se voient remettre une tablette mobile, qui sert de guide audiovisuel. La tablette permet également au visiteur d'interagir avec l'exposition. Lorsqu'elle est approchée du lecteur RFID associé à un objet en exposition, des informations générales additionnelles apparaissent sur l'écran.

Publicités pour les produits de détail

Les réseaux de type «points de vente» sont composés de panneaux d'affichage numériques installés à proximité d'un produit ou d'un service à vendre. Les grandes chaînes de distribution utilisent ce type d'affichage pour faire de la promotion croisée, personnaliser et améliorer l'expérience du client et informer les consommateurs de la disponibilité des produits et des services. Les kiosques et les écrans numériques sont placés de sorte qu'ils soient bien visibles des clients.

Informations aux voyageurs et publicités nomades

L'affichage numérique est utilisé dans tous les modes de transports publics — gares ferroviaires, aéroports, bus et taxis — pour répondre aux besoins de l'utilisateur nomade en lui apportant des informations et des publicités en temps réel, qui tiennent compte de sa localisation et de son environnement. Les installations placées dans les zones de transit doivent respecter des exigences et des normes de sécurité très strictes, pouvoir supporter de grands écarts de température (de -25°C à $+75^{\circ}\text{C}$ par exemple) et résister aux vibrations. L'affichage en zone de transit est souvent mis en œuvre en étroite collaboration avec les sociétés de transport et les pouvoirs publics.

Communications d'urgence

Les systèmes d'affichage numérique qui acheminent la publicité dans les centres commerciaux ou les informations destinées aux voyageurs dans les voitures de métro peuvent également servir à diffuser des alertes et

des communications d'urgence. Des messages de présence d'intrus, des alertes nationales et des instructions d'évacuation en cas de tremblement de terre ou d'ouragan peuvent être affichés instantanément sur tous les écrans d'un réseau d'affichage numérique à grande échelle.

Technologies d'affichage

Depuis une dizaine d'années, les écrans à tube cathodique, peu maniables, ont laissé la place aux écrans à diodes électroluminescentes ultraplats (LED), aux écrans à cristaux liquides (LCD) et aux écrans plasma. Les LED organiques (OLED), qui dominent de plus en plus le segment des appareils à écran de petit ou moyen format (téléphones intelligents, lecteurs multimédias numériques portatifs et ordinateurs portables), seront utilisées pour les écrans de plus grande taille une fois leur fabrication devenue rentable. Par ailleurs, si les écrans à trois dimensions (3D) percent sur le marché de l'électronique grand public, on peut raisonnablement supposer que la technologie des écrans «3D sans lunettes» gagnera bientôt, aussi, les panneaux d'affichage numériques.

Les écrans intègrent de plus en plus de fonctionnalités, souvent comparables à celles que l'on trouve dans les décodeurs de télévision. Les terminaux d'affichage numérique sont ainsi plus faciles à installer, en particulier lorsqu'ils reposent sur des technologies existantes telles que les services de télévision sur IP (IPTV) (UIT-T H.721).

Interactivité

L'une des façons d'augmenter l'interactivité est de tirer parti des appareils mobiles grand public. Tous les dispositifs portables comportent au minimum quelques interfaces élémentaires, notamment le SMS, ou prennent en charge des technologies de radiocommunication à courte portée telles que Bluetooth et la communication par champs proches. Si le point d'attente, le point de vente ou la zone de transit est équipé de la même



interface, l'envoi d'un SMS ou la proximité du consommateur peut déclencher un événement sur le panneau d'affichage ou sur l'écran du portable (démarrage d'un clip vidéo ou émission d'un coupon de réduction par exemple).

L'intégration de la reconnaissance biométrique dans les panneaux d'affichage numériques est un sujet brûlant. Cette technique suppose de détecter les variations de température pour comprendre les déplacements d'un consommateur dans un magasin ou de suivre précisément son regard afin de déterminer la zone d'un panneau qu'il observe le plus longtemps.

Microsoft Surface donne une bonne idée de ce à quoi pourrait ressembler l'affichage numérique dans le futur. Cinq caméras à infrarouge embarquées dans le cadre d'un écran plat sont capables de reconnaître et de localiser les doigts des utilisateurs qui touchent l'écran et interagissent avec lui.

NTT Japan a même lancé des panneaux numériques équipés d'émetteurs d'arômes. Commercialisé sous le nom de Kaoru Signage (panneau aromatique), ce produit combine l'affichage numérique et le service en ligne Kaori Tsushin (communication par l'odorat) de NTT, qui commande à des équipements prédéfinis, connectés à l'Internet, d'émettre des arômes qui suscitent la bonne humeur. Une connexion à haut débit permet de

transmettre de la vidéo et du son, et de paramétrer les émetteurs d'arômes en de multiples endroits.

Normes

Les normes d'affichage numérique doivent tenir compte des formats d'écran, des encarts publicitaires, des exigences en matière de réseau, mais aussi répondre à certaines préoccupations (sécurité, protection de la vie privée, etc.).

Les interfaces ouvertes qui permettent de faire communiquer et de gérer les objets et les ressources médiatiques, telles que ECMAscript (JavaScript), UIT-T H.761 (LIME) et UIT-T H.762 (Ginga/NCL) facilitent la réutilisation des contenus et la reproduction de la diffusion et de l'interactivité sur une grande variété de terminaux. Les systèmes qui reposent sur des normes permettent donc d'augmenter le taux de rentabilité des investissements engagés dans l'affichage numérique.

En collaborant avec l'industrie de l'affichage numérique et avec les groupes d'intérêts de ce secteur d'activité, la Commission d'études 16 de l'UIT-T entend faire avancer la normalisation en évitant que ses travaux ne fassent double emploi. Elle prévoit de mettre l'accent sur l'identification des liens avec les technologies connexes (IPTV, informatique dématérialisée, etc.) et veut exploiter le plein potentiel de ce médium.

La Commission d'études 16 de l'UIT-T progresse rapidement dans la rédaction d'un «Cadre pour les services d'affichage numérique» (projet de Recommandation H.FDSS de l'UIT-T) en examinant les besoins de haut niveau, l'architecture et les mécanismes de gestion des contenus numériques à afficher, des réseaux, de l'intergiciel, des métadonnées et des éléments terminaux. De nombreuses fonctionnalités et maints éléments d'architecture définis dans la série des Recommandations de l'UIT-T relatives à l'IPTV peuvent être utilisés pour mettre en œuvre la fonctionnalité «affichage numérique», notamment la spécification H.721 de l'UIT-T relative à un dispositif terminal de TVIP, la norme H.761 (LIME) de l'UIT-T, la norme H.762 (Ginga/NCL) de l'UIT-T, de même qu'un document de mesure d'audience en cours de finalisation.

POPAL, association professionnelle internationale pour le marketing dans le secteur de détail, a créé un groupe pour promouvoir l'adoption des technologies et des applications d'affichage numérique. Ce groupe est notamment chargé de définir des normes dans son domaine d'activité. Il a par exemple spécifié le format standard «*Digital Signage Playlog*» de POPAL, qui vise à faciliter le partage d'informations entre prestataires de services d'affichage numérique. A noter également la norme «*Screen-Media Formats*» de POPAL, qui définit un ensemble initial de formats standard applicables

aux médias utilisés dans les applications d'affichage numérique. Cet ensemble, qui couvre l'audio, la vidéo, l'image fixe et le graphisme vectoriel, ainsi que des formats de conteneurs, comprend le MPEG-1, le MPEG-2, le MPEG-4, le H.264 de l'UIT-T, le JPEG (UIT-T T.81 | ISO/CEI 10918) et la norme Flash.

HTML5, le nouveau langage de structuration et de présentation de contenus web, fait référence à la RFC 4281 de l'IETF et peut donc être considéré comme plus universel que la norme «*Screen-Media Formats*» de POPAL.

Le géant du microprocesseur *Intel* a défini une spécification ouverte et connectable pour lutter contre la fragmentation du marché de l'affichage numérique. Son objectif est de simplifier l'installation, l'utilisation, la maintenance et la mise à jour des équipements et de permettre le développement d'applications modulables d'affichage numérique capables d'interagir avec d'autres équipements. Le *Digital Signage Consortium*, consortium industriel japonais créé en 2007 qui fédère quelque 130 membres, a publié trois guides et lignes directrices sur la conception et la qualité de fonctionnement des systèmes d'affichage numérique. Enfin, la *Digital Signage Federation*, association d'industries à l'échelon mondial, a publié une série de principes directeurs relatifs à la transparence et à la protection de la vie privée.

* Le présent article est adapté du dernier Rapport d'information sur la Veille technologique intitulé «Digital signage: the right information in all the right places», écrit par Franck Dupin, P.-D. G. et fondateur de la société Innes, et par Martin Adolph du Bureau de la normalisation des télécommunications de l'UIT (TSB). La société Innes, établie à Rennes (France), est un prestataire de technologies et de services dans les secteurs de l'affichage numérique, de la télévision connectée et de la télévision sur IP. Les Rapports d'information sur la Veille technologique évaluent les nouvelles technologies sous l'angle des normes existantes de l'UIT-T et d'autres organismes ainsi que les incidences probables sur les activités de normalisation futures. La fonction Veille technologique est gérée par la Division des politiques et de la veille technologique du TSB. Le Rapport en question ainsi que d'autres Rapports d'information sur la veille technologique sont disponibles à l'adresse <http://itu.int/techwatch>



■ ITU Telecom World 2011

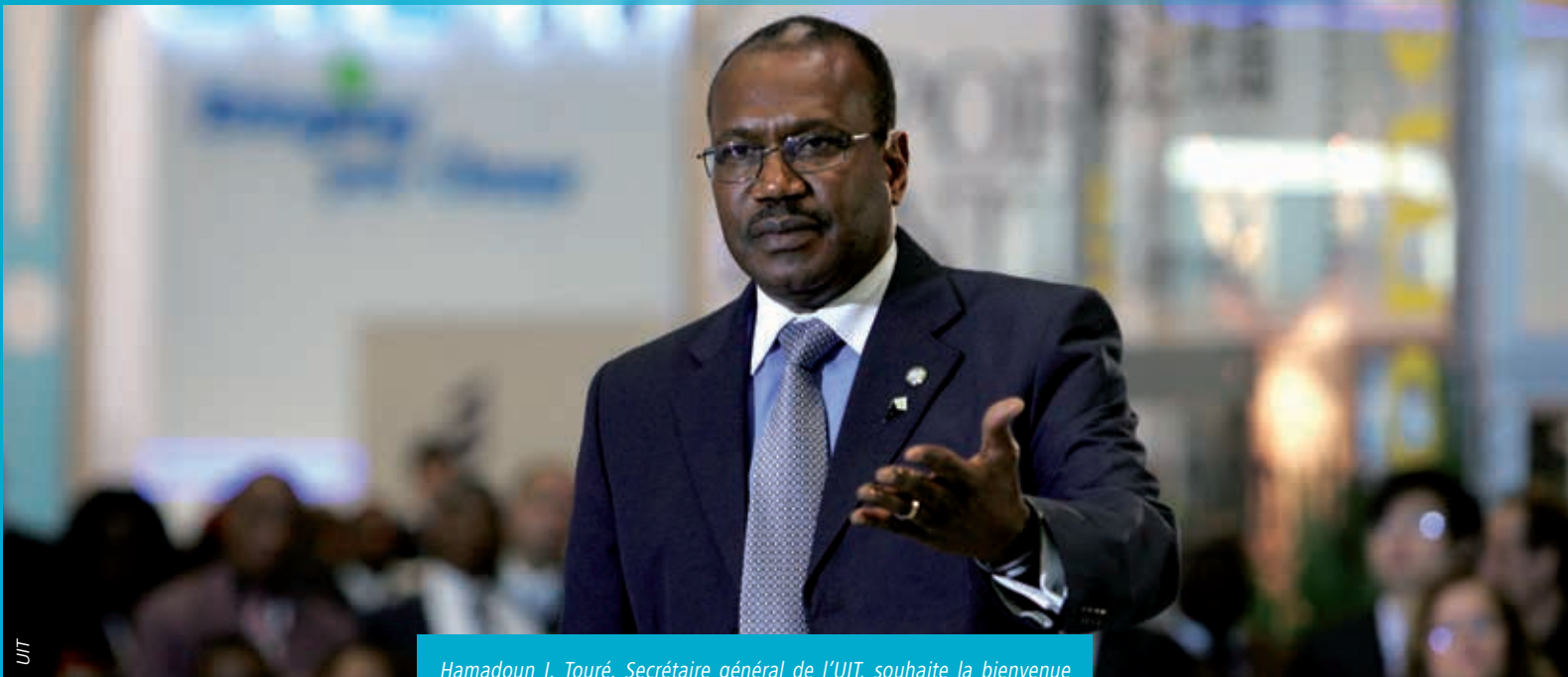
Un nouveau modèle pour les contacts en réseau et les échanges de connaissances au plus haut niveau

Cette année, Telecom World célébrait son 40^e anniversaire et réunissait à Genève plus de 6500 participants, dont des chefs d'Etat et de gouvernement, des ministres, des maires de grandes villes, des P-D. G. du secteur et des experts des technologies, ainsi que des milliers de participants du monde entier qui ont pu dialoguer en temps réel via des séquences diffusées sur le web et via Twitter.



Geneva, 24-27 October 2011

Le 25 octobre 2011, la cérémonie d'ouverture très dynamique, sponsorisée par *China Mobile*, a été marquée par la présence des personnalités suivantes: Ali Bongo Ondimba, Président du Gabon, l'amiral Josaia Voreqe Bainimarama, Premier Ministre des Fidji, Igor Chtchegolev, Ministre des télécommunications et des communications de masse de la Fédération de Russie, Doris Leuthard, Cheffe du Département fédéral de l'environnement,



Hamadoun I. Touré, Secrétaire général de l'UIT, souhaite la bienvenue aux invités lors de la célébration du 40^e anniversaire de Telecom World organisée dans l'espace «OpenSpace»

des transports, de l'énergie et des communications de la Suisse, Cheikh Abdullah Bin Mohamed Bin Saud Al Thani, Président de *Qatar Telecom*, Wang Jianzhou, Président de *China Mobile*, et Hamadoun I. Touré, Secrétaire général de l'UIT.

«Alors qu'approche à toute vitesse un avenir placé sous le signe du haut débit omniprésent, il est essentiel que s'instaurent des négociations internationales pour assurer que nous prenons les bonnes décisions, tirons les enseignements de nos expériences mutuelles et évitons de réinventer la roue», a déclaré M. Touré. «ITU Telecom World joue un rôle toujours plus essentiel dans l'élaboration de bonnes pratiques dont les secteurs public et privé peuvent s'inspirer pour définir et déployer des réseaux qui offriront à tous les utilisateurs un service d'excellente qualité et financièrement abordable.»

La cérémonie officielle a été suivie d'une célébration informelle organisée dans l'espace «OpenSpace», où d'autres personnalités ont pris la parole devant les participants, notamment Mark Muller, Conseiller d'Etat de Genève en charge du Département des constructions et des technologies de l'information, Babatunde Osotimehin, Directeur exécutif du Fonds des Nations Unies pour la population (FNUAP), Mohamed Al Qamzi, Président du Conseil d'administration de l'Autorité de régulation des télécommunications des Emirats arabes unis et Reza Jafari, Président du Comité d'ITU Telecom, qui, à cette occasion, a annoncé que Dubaï avait

remporté l'appel d'offres international lancé pour accueillir ITU Telecom World 2012.

Le vice-président d'*Intel* et responsable du programme *Intel World Ahead*, John Davies, a annoncé une initiative d'*Intel* et de ses partenaires pour atteindre le troisième milliard d'utilisateurs de la technologie. Pour atteindre ce troisième milliard, il faut donner accès à l'Internet, à un coût abordable, à un milliard de personnes supplémentaires. Pour cela, le programme *World Ahead* vise à réduire les coûts des dispositifs de connexion et à aplanir les obstacles financiers que représentent les connexions elles-mêmes.

L'UIT a dévoilé un nouveau mini-rapport intitulé *Le Monde en 2011*, d'où il ressort que le taux d'utilisation de l'Internet dans le monde, en particulier dans les pays en développement, a enregistré une progression spectaculaire. Cette publication confirme la poursuite de la croissance soutenue du secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC), qui, selon les prévisions, devrait compter fin 2011 près de six milliards d'abonnements au cellulaire mobile et 2,3 milliards d'internautes. Les pays en développement comptent aujourd'hui pour 62% des internautes dans le monde, contre 44% il y a cinq ans. Le taux de pénétration de l'Internet dans le monde a augmenté de plus de 50% en trois ans, passant de 13% en 2008 à 20% en 2011. Ci-après sont présentés certains des temps forts de la manifestation Telecom World 2011.



Reza Jafari, Président du Comité d'ITU Telecom, en compagnie de Carlos Slim Helú, Président et P.-D. G. de Telmex et d'América Móvil et Coprésident de la Commission «Le large bande au service du développement numérique»

UIT

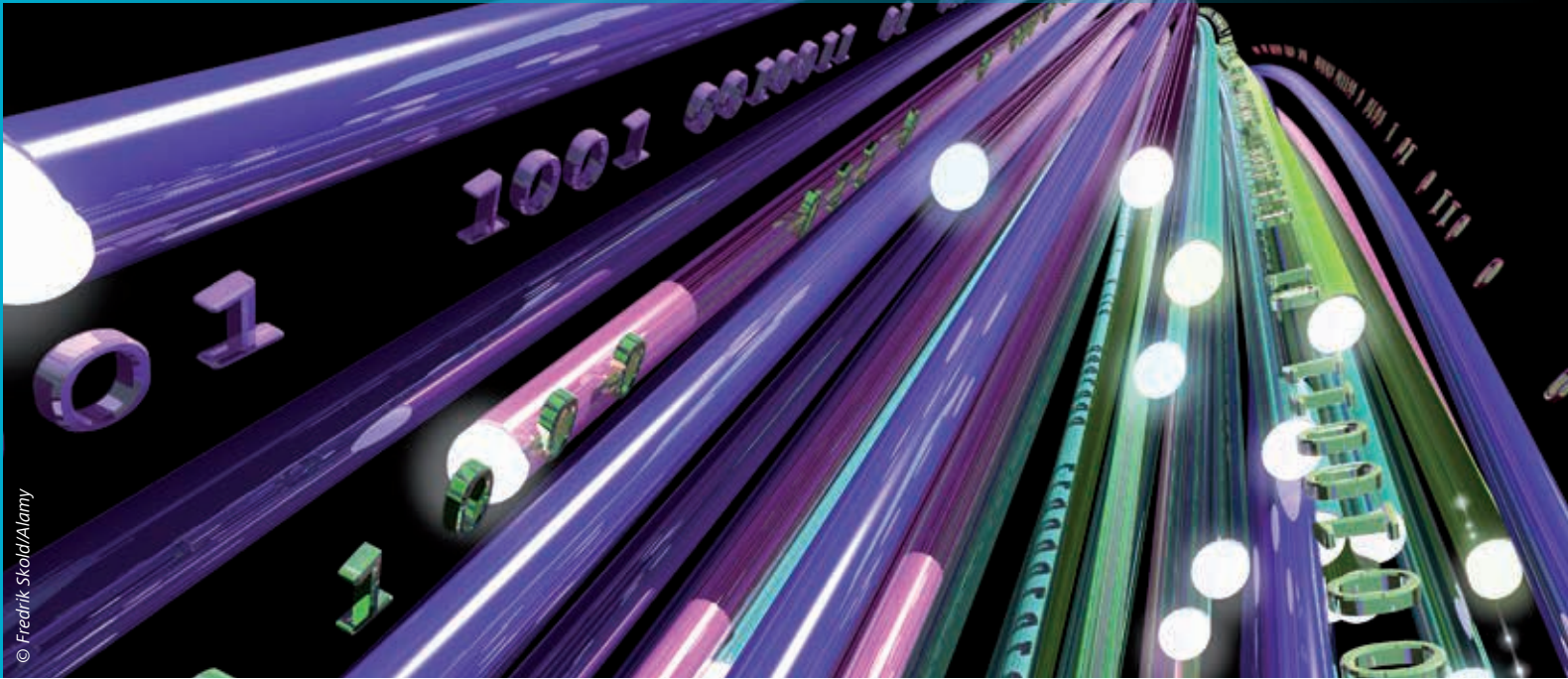
■ La Commission sur le large bande fixe de nouveaux objectifs pour les pays du monde entier

A sa quatrième réunion, tenue les 24 et 25 octobre à l'occasion de ITU Telecom Word 2011, la Commission «Le large bande au service du développement numérique» a fixé quatre grands objectifs à atteindre d'ici 2015:

1. **Intégrer le large bande dans la politique en matière de service universel.** D'ici 2015, tous les pays devraient disposer d'un plan ou d'une stratégie de niveau national dans le domaine du large bande ou intégrer le large bande dans leurs définitions de l'accès/du service universel.
2. **Rendre le large bande financièrement abordable.** D'ici 2015, des services de base à large bande devraient être mis à la portée des habitants des pays en développement par le biais d'une réglementation appropriée et des mécanismes du marché (par exemple, les coûts de ces services doivent rester inférieurs à 5% du revenu mensuel moyen).
3. **Connecter les ménages au large bande.** D'ici 2015, 40% des ménages des pays en développement devraient avoir accès à l'Internet.

4. **Connectez les populations.** D'ici 2015, le taux de pénétration des utilisateurs de l'Internet devrait atteindre 60% à l'échelle mondiale, 50% dans les pays en développement et 15% dans les pays les moins avancés.

L'UIT a accepté de mesurer les progrès accomplis par chaque pays dans la réalisation de ces objectifs et d'élaborer un rapport annuel sur le large bande, qui établira un classement des pays en matière de politiques générales, d'accessibilité financière et de taux de pénétration du large bande. «Ces objectifs sont ambitieux mais réalisables, compte tenu de la volonté et de l'engagement politiques de la part des gouvernements, qui œuvrent en partenariat avec le secteur privé», a déclaré Hamadou I. Touré, Secrétaire général de l'UIT, qui assure la vice-présidence de la Commission «Le large bande au service du développement numérique» conjointement avec la Directrice générale de l'Unesco, Irina Bokova. La Commission est coprésidée par Paul Kagame, Président du Rwanda, et Carlos Slim Helú, Président et P.-D. G. de Telmex et América Móvil.



© Fredrik Skold/Alamy

■ Sommet des hautes personnalités consacré au large bande

Le large bande dans l'intérêt de tous

Le Sommet des hautes personnalités consacré au large bande s'est tenu les 24 et 25 octobre à l'occasion d'ITU Telecom World 2011. Ce sommet, organisé par ITU Telecom et la Commission «Le large bande au service du développement numérique», a rassemblé plus de 330 décideurs de haut rang, chefs d'Etat, dirigeants du secteur, universitaires et intellectuels. Le sommet a essentiellement porté sur le rôle que joue le large bande en tant qu'infrastructure moderne essentielle et vecteur de croissance, d'échanges commerciaux et de productivité.

Le premier ministre du Rwanda, Pierre Damien Habumuremyi, a déclaré que les nouveaux services et applications rendus possibles par le large bande ouvrent quantité de nouvelles perspectives, en particulier pour les pays en développement.

Souscrivant à ces propos, le sénateur Stephen Conroy, Ministre australien pour le Large bande, les communications et l'économie numérique a souligné que «le large bande est l'infrastructure essentielle du XXI^e siècle et d'une importance

fondamentale pour le développement». Il a cité le cas de l'Australie, qui, en construisant un réseau national à large bande, réalise un investissement important pour son avenir placé sous le signe du large bande afin de veiller à ce que 100% des Australiens disposent d'un accès universel à un débit minimal de 12 Mbit/s.

Le ministre russe des Télécommunications et des communications de masse, Igor Chtchegolev, a expliqué comment son pays comptait apporter le large bande dans les régions rurales grâce à un réseau à satellite offrant un accès Internet à des débits comparables à ceux des zones urbaines. «La Fédération de Russie est l'un des plus grands territoires au monde avec une faible densité de population et nous devons donner à toutes les entreprises russes, où qu'elles se trouvent, des perspectives d'avenir,» a ajouté M. Chtchegolev.

Le ministre indien des Technologies de l'information et de la communication, Kapil Sibal, a exprimé son approbation en déclarant que le soutien de l'Etat était essentiel. Les bons résultats obtenus par un récent projet lancé en Inde en vue de fournir des tablettes informatiques à 100 000 élèves n'ont été possibles



que grâce au financement public. M. Sibal a déclaré que le pays avait besoin de la collaboration du secteur public et du secteur privé pour apporter, dans les régions rurales et les zones reculées, des services hertziens et des systèmes accessibles et financièrement abordables. «Pour combler le fossé numérique, il nous faut absolument réduire les coûts», a-t-il ajouté. «En Inde, nous proposons aujourd'hui une tablette pour seulement 35 USD et c'est pour nous l'occasion de la mettre à disposition des enfants où qu'ils soient.» Cette tablette, appelée «Aakash», est fabriquée à Hyderabad et tourne sous le système d'exploitation Android 2.2.

Les participants ont aussi souligné que l'éducation contribue, de façon essentielle, à réduire la fracture numérique. Les marchés émergents doivent donner aux personnes qualifiées les moyens de travailler avec l'Internet, dans les universités et dans les zones rurales, et cela pas uniquement pour envoyer ou recevoir des courriels, mais aussi pour encourager l'innovation grâce à la mobilisation de l'intelligence humaine partout dans le monde. «La matière grise n'est pas exclusivement réservée à une communauté ou à un pays; il faut donner à tous les enfants du monde la possibilité de se développer,» a déclaré le ministre gabonais de la Communication, des postes et de l'économie numérique, Paul Ndong Nguema. Il a décrit le plan triennal gabonais pour une cyberstratégie nationale, *Gabon numérique*, qui vise à élargir les services à haut débit sur la base d'une infrastructure à large bande (pour dynamiser le cyberapprentissage, la télémédecine et la vidéoconférence), assortie de la mise en place

de zones économiques spéciales défiscalisées visant à attirer les investisseurs.

Alassane Dialy Ndiaye, Ministre d'Etat sénégalais, a fait observer que le large bande non seulement donne individuellement aux personnes les moyens d'agir, mais aussi transforme les activités socioéconomiques traditionnelles, notamment grâce au cyberapprentissage et à la télémédecine.

Pour le directeur général de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI), Francis Gurry, le large bande est la clé qui permettra de rétablir l'équilibre en faveur des pays en développement qui, traditionnellement, possèdent une grande richesse en termes de contenu mais manquent de moyens de diffusion. «Mais pour que l'économie mondiale du contenu numérique atteigne sa pleine maturité, il faut réviser les modèles juridiques et administratifs en vigueur et veiller à ce qu'ils soient bien adaptés au nouveau marché numérique mondial,» a mis en garde M. Gurry.

La croissance va générer de gros besoins en infrastructure

Il a également été question des difficultés que pose la croissance du large bande. Partout dans le monde, les opérateurs sont fortement sollicités pour construire des réseaux fiables, rapides et d'un coût raisonnable, comme l'a expliqué le P-D. G. d'*Ericsson*, Hans Vestberg. S'adressant aux délégués, il a indiqué que les communications devaient être repensées à l'aune d'un nouveau



modèle, celui de la société en réseau. «Il a fallu 100 ans pour atteindre un milliard de connexions fixes et seulement 20 ans pour parvenir à 5 milliards de connexions mobiles,» a-t-il ajouté. «Trois fois plus de personnes auront accès à l'Internet dans les cinq années à venir, et d'ici 2020, il y aura 50 milliards d'appareils connectés.»

Dans moins de 10 ans, le nombre d'appareils en réseau pourrait être 10 fois plus important que le nombre de personnes connectées. L'enjeu des nouvelles technologies sera de distribuer l'intelligence sur l'ensemble du réseau et de l'intégrer aux appareils connectés pour que ceux-ci ne soient plus de simples récepteurs unidirectionnels, mais des dispositifs de communication interactifs et bidirectionnels. Wim Elfrink, Vice-Président exécutif et Responsable en chef de la mondialisation chez Cisco, a expliqué que les régulateurs devaient créer des conditions favorables, de nature à encourager cette innovation. «Lorsque vous parlez de sociétés intelligentes, il vous faut sortir des sentiers battus. Plutôt qu'être le *Big Brother*, les régulateurs doivent réfléchir à la façon de laisser cette créativité s'exprimer.»

Outre l'innovation, la session intitulée «*Financing the Industry in Challenging Times*» (Financer l'industrie en des temps difficiles) a mis en avant une autre nécessité qui ne peut être laissée de côté: l'investissement. Pour Jay Naidoo, de l'Alliance mondiale pour l'amélioration de la nutrition, le Sommet des hautes personnalités consacré au large bande a bien montré que les TIC sont porteuses de développement. Mais une question reste

entière: d'où vont venir les capitaux nécessaires à l'exploitation de ce potentiel?

Abondant en ce sens, Lord Tu'ivakano, Premier Ministre du Royaume de Tonga, a indiqué que le problème de financement était très préoccupant, notamment dans les petits pays en développement comme le sien. «Nous ne devrions pas avoir peur d'investir dans les TIC, mais nombreux sont ceux qui pensent que ces technologies devraient s'autofinancer,» a déclaré Lord Tu'ivakano. «Dans les pays comme le mien, l'Etat n'a tout simplement pas les moyens de financer de grands projets.»

Si le Royaume de Tonga a sollicité un prêt de 37 millions USD auprès de la Banque mondiale pour financer une connexion par câble sous-marin, le Nigéria, pour sa part, prévoit un investissement de quelque 20 milliards USD pour atteindre ses objectifs, comme l'a indiqué la ministre nigériane des Technologies de la communication, Omobola Johnson. Mme Johnson a cité l'expérience du Nigéria, qui a su attirer les investisseurs dans le secteur des TIC grâce à l'application de politiques fortes, à la libéralisation de son marché et à une réglementation économique saine. Un cadre politique cohérent et de qualité est un préalable essentiel au développement du secteur des TIC dans n'importe quel pays et les régulateurs doivent faire en sorte que les politiques soient effectivement mises en œuvre, a-t-elle souligné.

Tandis que le vice-président de *Hutchison Whampoa* (Europe), Christian Salbaing, faisait observer que les coûts de fourniture des infrastructures étaient en baisse — la 3G est

COMMISSION

FOR DIGITAL DEVELOPMENT



Session «Les réseaux sociaux pour un changement social»

moins chère que la 2G et la 4G permettra encore de réduire les coûts —, le ministre colombien des Technologies de l'information et de la communication, Diego Molano Vega, a rappelé qu'il était toujours très difficile de proposer un accès aux services à large bande à un coût raisonnable, en particulier aux personnes dont le pouvoir d'achat est le plus faible.

Le président de *Grupo Carso*, Carlos Slim Helú, a fait observer que le taux de pénétration du mobile atteint les 100% sur le continent américain, alors que le nombre de lignes fixes est en recul, de sorte que, pour la jeune génération, l'accès aux services à large bande a toutes les chances de se faire via les dispositifs mobiles.

Le financement était également à l'ordre du jour de la session intitulée «*Megabits and MDGs*» (Mégabits et OMD). Selon le président du Burundi, Pierre Nkurunziza, les partenariats public-privé devraient jouer un rôle important dans le financement des infrastructures du large bande. Le président a expliqué que son gouvernement travaille en partenariat avec la Banque mondiale pour construire un système dorsal au Burundi afin de donner à tous les habitants du pays un accès au large bande à haut débit.

Les médias sociaux comme vecteur de changement

Selon les intervenants à la session «*Social Media for Social Change*» (Des médias sociaux pour un changement social) organisée dans le cadre du Sommet des hautes personnalités

consacré au large bande, les réseaux sociaux ne sont pas qu'un moyen de communication pour échanger des idées: ils sont devenus un moteur de révolution, de progrès et de transformation. Janis Karklins de l'UNESCO a proposé que soient appliqués aux médias sociaux les mêmes principes de liberté d'expression que ceux appliqués aux médias traditionnels. La Secrétaire générale d'*ictQatar*, Hessa Al Jaber, a déclaré que les droits relatifs à l'Internet devaient embrasser un champ beaucoup plus large, avec l'objectif ambitieux non seulement de respect des droits fondamentaux, mais aussi de préservation d'un environnement sain pour l'Internet et ses utilisateurs, qui soit de nature à favoriser la croissance du réseau et la réalisation de son plein potentiel. Au final, personne ne doit pouvoir contrôler ce que les gens écrivent sur l'Internet, a-t-elle ajouté.

Dato' Seri Utama Rais Yatim, Ministre malaisien de l'Information, de la communication et de la culture, a fait observer que les médias sociaux jouent clairement le rôle d'annonciateur de changement social, comme l'ont démontré les événements du printemps arabe. Suvi Lindén, Envoyée spéciale de l'UIT pour la Commission sur le large bande et ex-ministre finlandaise des Communications, a indiqué que les médias sociaux modifient le processus décisionnel en apportant plus de transparence.

Michel Sidibé, Directeur exécutif d'ONUSIDA, a appelé l'attention des participants sur le projet d'ONUSIDA intitulé «*Crowdsourcing*» (Externalisation ouverte), nouveau service de réseau social qui vise la participation de 100 000 jeunes acteurs



du changement pour aider à la mise en œuvre d'une stratégie globale de lutte contre le sida. Il a souligné que le fait de démocratiser la question et de faire intervenir des jeunes via les réseaux sociaux était un pas en avant vers la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le développement, en particulier l'Objectif 6 relatif au HIV.

L'évolution du rôle de l'Etat a été mise en avant à la session du Sommet intitulée «*Our Global Online Village*» (Notre village mondial en ligne). Pour le vice-président tanzanien Mohamed Gharib Bilal, les Etats ont un rôle à jouer pour susciter la demande et promouvoir des services novateurs du large bande. Marquant son accord, le ministre indonésien des Technologies de la communication et de l'information, Tifatul Sembiring, a indiqué que son gouvernement avait adopté une démarche innovante pour promouvoir le large bande, qui consiste à désigner des utilisateurs pilotes au niveau de l'administration publique nationale et à adapter certains services publics à la technologie du large bande. Ali Abbasov, ministre azerbaïdjanais des Technologies de la communication et de l'information, a proposé que les Etats aient pour mission spéciale de surveiller certains types d'informations (notamment pédopornographiques). L'ambassadeur Philip Verveer, Coordonnateur des Etats-Unis pour les politiques

internationales en matière de communications et d'information, a appelé les Etats à contribuer au développement du large bande en gommant les disparités concernant l'accès à cette technologie et en participant à des initiatives public-privé.

Le rapport «Le défi du large bande» reconnaît que la communication est «une nécessité pour l'homme et un droit humain»

En clôture du Sommet, la Commission du large bande a entériné le document «Le défi du large bande», qui reconnaît la communication comme «une nécessité pour l'homme et un droit humain» et invite les Etats et le secteur privé à collaborer pour concevoir les cadres politiques, les modèles économiques et les mécanismes de financement novateurs nécessaires pour accélérer la progression de l'accès au large bande dans le monde entier. Dans ce rapport, les Etats sont instamment invités à ne pas dresser d'obstacles à l'entrée sur le marché et à ne pas taxer inutilement les services TIC, afin de permettre aux marchés du large bande d'atteindre tout leur potentiel de croissance. Les Etats sont encouragés à promouvoir l'élaboration concertée de normes internationales en matière d'interopérabilité et à assurer la mise à disposition de fréquences radioélectriques suffisantes. ■

■ Les temps forts du Forum

Le «Manifeste pour le changement» conclut les débats de haut niveau

Participer, collaborer, se connecter!

La session d'ouverture du forum Telecom World, «*Pathway to a connected world*» (Vers un monde connecté), a été suivie en direct dans le monde entier via des écrans multimédias et interactifs, donnant le ton de la manifestation, qui, cette année, a adopté un nouveau style. Outre les délégués et le public sur place à Genève, des milliers d'enfants et de jeunes ont assisté à la session dans des métacentres installés aux quatre coins de la planète, alors que d'autres ont suivi l'événement diffusé en direct sur le web ou posé des questions en temps réel via un fil Twitter très actif.

Les questions concernant le déploiement de l'infrastructure en milieu rural ont essentiellement porté sur la diminution des coûts supportés par les utilisateurs finaux, qui doivent être aussi

bas que possible. Le président de *China Mobile*, Wang Jianzhou, a expliqué comment cet objectif pouvait être atteint par la production de gros volumes et le déploiement à grande échelle, et a promis de tout faire pour réduire les coûts, estimant que cela faisait partie de la mission sociale de *China Mobile*.

Avec le perfectionnement toujours plus grand des appareils portables et l'augmentation de la demande en matière de services riches en contenu (vidéo mobile notamment), le trafic de données pour le mobile a toutes les chances de continuer de croître à un rythme exponentiel. Les participants à l'atelier sur le spectre consacré au TD-LTE (*Time-Division Long-Term Evolution*, évolution à long terme—répartition dans le temps) ont examiné les possibilités qu'offre cette technologie pour passer à l'étape suivante de la communication hertzienne.



La Chine procède actuellement aux essais de la technologie TD-LTE, qui jusqu'ici se sont déroulés «sans incident», selon M. Wang, Président de *China Mobile*. La société prépare maintenant le déploiement à plus grande échelle. La collaboration et la coopération internationales seront essentielles à la mise en place du TD-LTE à l'échelle mondiale. Soulignant la nécessité d'une coopération, M. Wang a fait part de son souhait de voir naître «un appareil utilisable partout dans le monde», souhait qui se réalisera, il en est convaincu, avec l'avènement du 4G.

Les directeurs techniques expriment le besoin d'une normalisation

Au cours d'une réunion, 21 directeurs techniques d'entreprises de tout premier plan du secteur des TIC ont instamment invité l'UIT à accélérer les travaux de normalisation technique dans le domaine de la cybersanté. Ils ont souligné que des normes fiables et interopérables étaient essentielles pour fournir aux patients et aux professionnels de santé les moyens d'utiliser des services de consultation à distance, des procédures évoluées de diagnostic faisant appel aux TIC et des services d'information électroniques en matière de santé. Abondant en ce sens, le Secrétaire général de l'UIT, Hamadou I. Touré, a déclaré: «La cybersanté permettra de prodiguer aux populations des zones isolées et mal desservies des conseils médicaux à la pointe de la technologie et révolutionnera l'accès aux services de santé dans les pays en développement. En collaboration avec toutes les parties concernées, l'UIT s'emploie activement à définir les cadres qui permettront de mettre en place ces technologies, en s'appuyant sur la base solide que constitue le déploiement du large bande.»

S'agissant de l'adaptation aux changements climatiques, et à la lumière des événements récemment survenus au Japon, les participants à la réunion ont défini deux domaines déterminants pour les travaux futurs concernant les opérations de secours en cas de catastrophe: la création d'un système permettant aux particuliers d'alerter les amis, la famille ou l'employeur des victimes, d'une part, et la mise au point d'un mécanisme d'orientation pour aider les victimes à se mettre à l'abri du danger, d'autre part.

Les villes numériques

Le deuxième jour, quelque 1000 étudiants sur les 10000 qui participaient à ITU Telecom World 2011 ont rejoint les discussions, à un moment ou à un autre, pour défier et interroger les différents groupes d'experts réunis à Palexpo (Genève). En ouverture d'une journée de débats consacrée à la façon dont les technologies connectées peuvent façonner les villes du futur pour le bien des habitants dans le monde entier, la «*Digital Cities Conference*» (conférence Villes numériques) posait en préambule la question de la définition d'une ville intelligente et invitait les participants à s'interroger sur les modalités de collaboration entre le secteur public, le secteur privé et la société civile susceptible d'en favoriser le développement.

Il ne fait aucun doute que pour transformer les rêves numériques d'aujourd'hui en une réalité, non seulement dans les pays développés mais aussi dans les pays en développement, un élément est absolument nécessaire: l'accès ubiquitaire au large bande. «Je suis convaincu que nous parviendrons à améliorer la vie dans les grandes villes grâce à la puissance des technologies TIC,» a déclaré le Vice-secrétaire général de l'UIT, Houlin Zhao.

Un nouveau rôle pour les médias sociaux

Une session intitulée «*The Perfect Storm*» a permis d'examiner dans quelle mesure des événements récents — notamment les soulèvements politiques survenus en Egypte et au Moyen-Orient, mais aussi des catastrophes naturelles comme le tremblement de terre et le tsunami qui ont frappé le Japon en mars 2011 — démontrent que les chaînes de médias sociaux peuvent être un authentique et puissant vecteur de bien. Le ministre égyptien des Technologies de l'information et de la communication, Mohamed Abdel Kader Mohamed Salem, a décrit comment la population s'est tournée vers les sites de médias sociaux tels que Facebook et Twitter pendant les événements. «Les dirigeants n'ont compris que trop tard ce qui se passait avec les médias sociaux,» a déclaré M. Salem. «Ils ont tenté de couper les moyens d'accès à l'Internet: ce fut la goutte d'eau qui a fait déborder le vase.» Selon M. Salem, le nombre d'utilisateurs de Facebook en Egypte est passé de 6 millions à 10 millions en six mois et tous les ministres du gouvernement utilisent aujourd'hui cet outil.



Au Japon, les choses se sont passées un peu différemment. En mars, le monde a été le témoin d'une réaction en chaîne — tremblement de terre, tsunami, fusions nucléaires et coupures d'électricité —, qui a jeté dans le chaos cette grande puissance économique. Quelque 400 stations de base et nœuds du réseau ayant été emportés par le tsunami, à un moment donné, même les médias sociaux étaient hors service. «Les médias sociaux ont permis d'échanger rapidement des informations actualisées sur l'état de la situation et de faciliter la collaboration; à ce titre, ils ont joué un rôle essentiel,» a déclaré Satoshi Miura, Président-directeur général de l'opérateur japonais NTT. «Mais nous avons aussi constaté que certaines données étaient faussées. Il y a eu du bon et du moins bon, et nous nous sommes heurtés aux limites de ce type de médias. Dans cette avalanche de données, il était difficile de trouver la bonne information.»

Rendre le large bande financièrement abordable

Les intervenants ont eu un échange de vues sur ce thème phare de la manifestation: la fourniture d'une connectivité à large bande mobile, à un coût raisonnable. Selon le Directeur du Bureau de développement des télécommunications de l'UIT, Brahim Sanou, l'accessibilité économique va en s'améliorant. De récentes études de l'UIT montrent que le coût de connexion à l'Internet a diminué de 52% entre 2008 et 2010. «Mais les tarifs du large bande mobile sont toujours supérieurs au revenu moyen dans 33 pays du monde. Comment pouvons-nous faire baisser les prix et encourager l'investissement?», a demandé M. Sanou.

Christopher Mulley, Consultant principal en stratégie chez ZTE, a fait remarquer que les fournisseurs d'équipements de télécommunication avaient un rôle majeur à jouer dans la baisse du coût du large bande mobile. «Nous développons des technologies et des équipements qui permettent aux opérateurs de réseaux mobiles de réduire le coût global de possession de leurs réseaux,» a-t-il déclaré. Selon John Finney, Vice-Président exécutif d'O3b, sa société ambitionne de connecter «le troisième milliard» par le biais de communications par satellite lorsque la fibre optique est trop onéreuse ou trop difficile à mettre en place. «Notre objectif est de réduire considérablement le prix des connexions par satellite partout dans le monde où la fibre optique ne peut s'aventurer,» a déclaré M. Finney.

Le directeur technique d'Etisalat, Amaru Chavez Pujol, a souligné l'importance de l'efficacité d'utilisation du spectre, déclarant que les opérateurs doivent absolument mettre au point de nouvelles technologies pour rentabiliser au mieux les fréquences disponibles, compte tenu du coût élevé des investissements dans les réseaux.

Le directeur technique de Megafon, Oleg Nikolaenko, a présenté un nouveau projet mis en œuvre par la Fédération de Russie pour fournir des services de réseaux mobiles de part et d'autre d'une route rurale de 2000 km qui relie l'est à l'ouest du pays. Les 100 millions EUR investis dans le projet viennent pour moitié de l'Etat, ce qui témoigne de la part importante occupée par les partenariats public-privé dans l'équation financière.



Table ronde ministérielle sur les TIC et les changements climatiques

Le directeur des questions gouvernementales et réglementaires de *GSMA*, Tom Phillips, a relevé à quel point la fiscalité pouvait être problématique. Dans certains pays, elle représente jusqu'à 60% du coût de connectivité. Reconnaisant que le spectre radioélectrique est un bien souverain important, il a néanmoins mis en garde contre la tentation d'en tirer le maximum de recettes au point de décourager les investisseurs.

Citant un récent rapport de *Cisco*, selon lequel le trafic IP va croître à un taux annuel composé égal à 32% entre 2010 et 2015, le vice-président de *Cisco* pour les politiques mondiales en matière de technologie, Robert Pepper, a fait observer qu'il fallait davantage de fréquences pour satisfaire cette augmentation de la demande.

La prise de conscience est le dernier obstacle à surmonter pour que le large bande mobile soit vraiment adopté, a fait valoir Ernest Ndukwe, Président du groupe *Openmedia*. «Nous devons sensibiliser l'opinion à l'importance que revêt le large bande,» a-t-il déclaré. «Il faut que ces messages parviennent aux dirigeants, notamment ceux des pays en développement. Mais une question reste posée: d'où viendront les capitaux nécessaires? Subventions, allègements fiscaux ou mesures incitatives?»

Table ronde ministérielle sur les TIC et le changement climatique

Au cours d'une table ronde ministérielle sur le changement climatique, le Vice-secrétaire général de l'UIT, Houlin Zhao, a mis

en avant le rôle capital que jouent les technologies TIC dans la réduction des effets du changement climatique, le suivi de ces effets et la réponse à y donner, notant que «si nous voulons améliorer le sort de notre planète, il n'est plus possible de conserver notre modèle économique actuel». Il a ajouté que la solution passe nécessairement par les TIC.

La table ronde réunissait des ministres de pays du monde entier, notamment Mohamed Abdel Kader Mohamed Salem, Ministre égyptien des Technologies de l'information et de la communication, Jasna Matic, Secrétaire d'Etat serbe pour le Programme numérique, ministre de la Culture, des médias et de la société de l'information, Ruhakana Rugunda, ministre ougandais des technologies de l'information et de la communication, Salifou Labo Bouché, Ministre nigérien de la Communication et des nouvelles technologies de l'information, et Philip Okundi, Président de la Commission des communications du Kenya.

Les participants ont envoyé un message clair: les pays développés doivent assumer les conséquences de leurs actions. Ainsi que l'ont expliqué M. Rugunda et Mme Matic, les pays en développement ne sont pas à l'origine des émissions de gaz à effet de serre, mais ils doivent pourtant faire face aux conséquences indésirables qui en découlent. Le ministre Rugunda a demandé que soient prises des mesures de niveau international pour obliger les pays développés à venir en aide aux pays en développement, car «les premiers sont entièrement responsables de la majorité des



émissions de gaz à effet de serre, alors que les seconds doivent affronter les inondations, la faim et la famine.»

Le défi du spectre

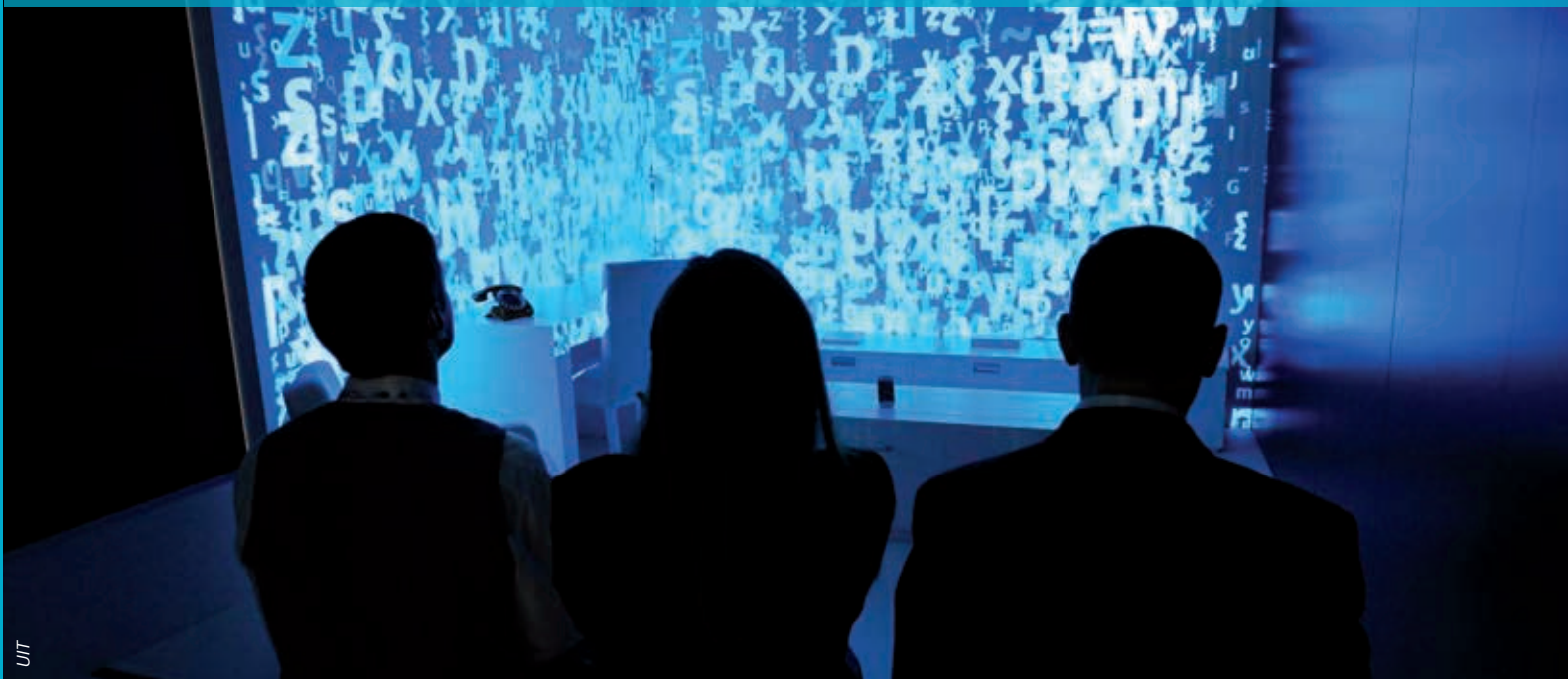
Le spectre radioélectrique est une ressource précieuse de la plus haute importance. Toutes les technologies hertziennes en dépendent et les Etats continuent d'attribuer cette ressource inestimable pour répondre aux multiples besoins des différents utilisateurs. Or l'espace des ondes hertziennes est de plus en plus limité. Un groupe de travail, composé notamment d'*Alcatel-Lucent*, de *RIM* et de *Qualcomm*, s'est penché sur les problèmes que pose la raréfaction des fréquences, relevant qu'il est nécessaire d'établir précisément qui utilise quoi et si, oui ou non, le spectre est utilisé de façon efficace. Un intervenant a demandé comment les pays en développement qui ne sont pas équipés pouvaient concilier le temps et l'énergie nécessaires à l'attribution de fréquences et le coût de construction de l'infrastructure permettant de répondre aux prévisions de besoins en données. Le groupe a évoqué la solution du partage des infrastructures. Gabrielle Gauthey, d'*Alcatel-Lucent*, a cité des exemples de zones rurales dans lesquelles il n'y a pas de duplication de réseaux et où les parties prenantes décident de plus en plus de partager les coûts, l'accès, voire les fréquences. «Avons-nous vraiment besoin de quatre ou cinq opérateurs qui construisent des réseaux parallèles? Assurément non. Il est préférable de n'en construire qu'un seul et d'ouvrir les services à la concurrence pour contribuer à la

baisse des coûts,» a fait remarquer Mark Furrer, Président de la Commission fédérale suisse de la communication.

Construire un cybermonde sûr et sécurisé

A l'issue d'une ardente allocution de M. Touré sur la protection en ligne des enfants et sur l'importance du rôle des parents, qui ont pour devoir de guider et d'éduquer leurs enfants, une table ronde ministérielle s'est intéressée à la façon de construire un cybermonde sûr et sécurisé. Les ministres ont partagé de bonnes pratiques et des données d'expérience sur la façon dont ils combattent certaines cybermenaces dans des domaines essentiels tels que la protection en ligne des enfants, la fraude économique et le cyberterrorisme. Le ministre ivoirien des Postes et des nouvelles technologies de l'information et de la communication, Bruno Nabagné Koné, a relevé la nécessité d'élaborer des lois pour permettre l'identification des internautes dans les cybercafés et sur les réseaux mobiles. Il a expliqué combien la cybercriminalité est «essentiellement une infraction financière, qui sape l'image d'un pays et dont la lutte est devenue une priorité pour les Etats.»

Les participants ont salué le Programme mondial cybersécurité de l'UIT et l'action menée par l'Organisation pour combattre ce fléau. Le rôle du Partenariat multilatéral international contre les cybermenaces (IMPACT), agent exécutif de l'UIT dans le domaine de la cybersécurité, est de «traduire les idées en actes». Parmi les priorités de ces 12 derniers mois figurent le développement de



UIT

mécanismes et d'outils en vue de limiter les menaces et la promotion de la collaboration entre les diverses parties prenantes.

L'informatique dématérialisée et l'Internet des objets

Le dernier jour, au cours de deux sessions, les participants se sont intéressés à l'évaluation future des effets de l'informatique dématérialisée et de l'Internet des objets. Pour Daniel Reed, Vice-président, Stratégies et politiques de technologie, et responsable du groupe *Extreme Computing* chez Microsoft, l'informatique dématérialisée et le large bande permettent une «démocratisation de l'accès» sans précédent. Par le biais de nouvelles applications et de nouveaux services que nous ne pouvons encore imaginer, «la base de connaissances numérique du monde entier sera projetée dans la main de tout un chacun grâce à l'ampleur et à l'accessibilité de l'informatique dématérialisée,» a ajouté M. Reed.

Joe Baguely, Responsable technologique en chef pour l'informatique dématérialisée pour l'Europe, le Moyen-Orient et l'Afrique chez *VMWare*, a souligné que la souplesse sans précédent apportée par l'informatique dématérialisée dans le domaine des affaires était le bénéfice constitutif même de cette technologie. Pour lui, utiliser les services du nuage informatique, c'est comme être transporté dans un taxi qui, à tout moment, peut se transformer en bus pour répondre aux évolutions de la demande,

et ce sans perte de qualité de service pour le premier passager. Cette «extensibilité à la demande» permet aux modèles de l'informatique dématérialisée de relever le défi que posent les données de prochaine génération, d'une complexité et d'un volume jamais encore envisagés.

Les participants se sont intéressés à la façon dont l'Internet des objets permettra des formes de collaboration et de communication entre les personnes et les objets, mais aussi entre les objets eux-mêmes, qui, encore aujourd'hui, nous sont inconnus ou inimaginables. Jonas Sundborg, Président du Comité de direction de l'organisation de normalisation des télécommunications *ETSI*, a déclaré que l'interopérabilité sera la clé de la réussite de l'Internet des objets.

Manifeste pour le changement

Le point d'orgue de Telecom World 2011 a été l'élaboration d'un Manifeste mondial pour le changement, qui reconnaît l'importance du large bande pour le développement socioéconomique. Elaboré en collaboration avec *Ernst & Young*, partenaire de l'événement, ce manifeste repose sur les contributions des délégués et des participants en ligne. L'UIT encouragera dorénavant les dirigeants mondiaux à mettre en place les cadres juridiques et réglementaires nécessaires pour aider le secteur privé à concrétiser ce changement.

■ L'innovation, figure de proue de l'exposition

L'innovation était le maître mot d'ITU Telecom World 2011, avec des présentations de nombreux partenaires, dont Alcatel-Lucent, AT&T, China Mobile, China Potevio, Cisco, Datang, Du, Ericsson, Etisalat, Fiberhome, Fujitsu, Huawei, Intel, NTT Group, NTT DoCoMo, Qtel, Rohde & Schwarz, RIM, Satorys, Swisscom, Telkom SA, Turk Telecom, TDIA et ZTE.

«L'innovation, par définition, est l'avenir de notre industrie et quand on voit, à ITU Telecom 2011, les jeunes innovateurs et les innovateurs dans l'univers du numérique développer des idées passionnantes, on se rend compte que l'innovation concerne aujourd'hui le monde entier», a déclaré Cheikh Abdullah Bin Mohammed Bin Al Thani, Président de *Qatar Telecom*.

De nouveaux acteurs, sur les marchés traditionnels comme sur les marchés émergents, étaient également présents dans les

nombreux pavillons nationaux de plusieurs pays: entre autres, Algérie, Angola, Argentine, Azerbaïdjan, Bélarus, Burundi, Chine, Corée, Djibouti, Espagne, Fédération de Russie, Ghana, Japon, Kenya, Malaisie, Malawi, Namibie, Nigéria, Ouganda, Pologne, Qatar, République sudafricaine, République tchèque, Rwanda, Suisse, Tanzanie, Thaïlande et Zambie.

Si Telecom World met aujourd'hui l'accent sur les débats et les forums, la manifestation reste fidèle à son concept premier, celui d'une vitrine pour les technologies de l'industrie. Elle a dévoilé cette année des technologies éminemment novatrices.

ZTE Corporation a présenté le premier service de sécurité au monde faisant appel à l'informatique dématérialisée, qui est tout spécialement conçu pour des applications numériques au service des Etats. La société *U-Safety* propose des services de sécurité de bout en bout aux gouvernements, qui englobent entre autres les appels téléphoniques, la vidéosurveillance et la vidéoconférence.





Ces services ont été conçus pour aider les pouvoirs publics à prévenir tout un ensemble de catastrophes et de situations critiques et à y répondre sans délai.

La société *Horizon Globex*, spécialisée dans les communications sur IP, a annoncé le lancement de son application pour téléphones intelligents, qui prend en charge les appels vocaux mobiles sur IP à partir de 2 kbit/s seulement, contre les quelque 8 kbit/s proposés par d'autres services. L'application *Horizon Call*, compatible EDGE, 3G, LTE, Wi-Fi et WiMAX, est disponible sur iPhone dans un premier temps.

La société d'équipements de télécommunication *Huawei* a dévoilé son système de téléprésence appelé *ViewPoint TP3106*. Fidèle à l'ambition de la société qui est de proposer de nouvelles technologies aux entreprises, le *ViewPoint TP3106* permet aux organisations internationales de communiquer plus efficacement sur de longues distances via un système réaliste de vidéoconférence en direct.

La société suisse de sécurité mobile *Adeya* a annoncé que ses solutions de chiffrement *Adeya-voix* et *Adeya-données* sont désormais compatibles avec la nouvelle génération de téléphones intelligents BlackBerry. Si les spécialistes de la sécurité savent depuis des années que les communications mobiles ne sont pas sûres, ce qui a changé récemment c'est la facilité avec laquelle ces communications peuvent être piratées. *Adeya* est une solution logicielle qui offre une couche de sécurité de bout en bout garantissant la protection de la voix et des données par la mise en œuvre de la norme publique de chiffrement éprouvée AES-256. «Nous ne sommes pas favorables aux algorithmes propriétaires. Nous défendons résolument les normes ouvertes, qui sont testés rigoureusement par la communauté des spécialistes en sécurité. Il a été montré qu'en pratique, il n'est pas possible de décrypter le code AES-256 sans connaître la clé», a déclaré Leo Bolchanine, Fondateur et Directeur technique. ■

■ Annonces

Blaise Compaoré, Président du Burkina Faso, a été nommé Président du Conseil consultatif international du Partenariat multilatéral international contre les cybermenaces (IMPACT), qui est l'agent d'exécution de l'UIT dans le domaine de la cybersécurité. «Je suis ravi d'accueillir le Président Compaoré, défenseur infatigable d'une approche globale de la cybersécurité, au sein du partenariat UIT-IMPACT,» a déclaré M. Touré. «C'est seulement en adoptant une approche réellement concertée sur le plan international que nous pourrions l'emporter face au flot croissant de pirates informatiques et de cyberdélinquants.»

Prix UIT du SMSI

Au cours d'une cérémonie spéciale, l'UIT a reconnu la détermination des parties prenantes du SMSI à renforcer les activités

prises en œuvre pour donner suite au Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI), en récompensant les pays qui contribuent au Fonds d'affectation spéciale de l'UIT pour le SMSI. Des certificats de reconnaissance ont ainsi été remis aux Emirats arabes unis, au Sultanat d'Oman, au Paraguay, au Zimbabwe, à la ville de Liège (Belgique), au Mexique et à la Tanzanie. Les partenaires du secteur privé, en particulier *Intel*, ont également été récompensés pour leur contribution au processus du SMSI.

Reconnaissance des solutions particulièrement novatrices

Les lauréats de l'*IPTV App Challenge* de l'UIT, ou «Défi de l'UIT pour les applications de télévision sur IP», ont été annoncés lors de l'ITU Telecom World 2011 par Malcolm Johnson, Directeur du Bureau de la normalisation des télécommunications de l'UIT. Dans la catégorie «applications professionnelles», le prix a été

Le Vice-secrétaire général de l'UIT, Houlin Zhao (au centre), en compagnie des lauréats du Prix UIT du SMSI





décerné à *Discover Japan* de la société *NHK Enterprise* (Japon). Cette application propose à l'utilisateur une introduction au *must* de la culture japonaise, ancienne et moderne.

Le jury n'a pas pu départager *7 Days Gallery* et *Dengue Combat*, tous deux lauréats du prix de la meilleure application réalisée par un particulier ou une petite entreprise. *7 Days Gallery*, d'Alève Mine et Eric Bréchémier, est un espace numérique de promotion de nouveaux artistes et créateurs. Cette application présente sept œuvres d'art de chaque artiste/créateur, avec une collection différente chaque jour de la semaine. Outre les œuvres d'art, l'utilisateur peut aussi trouver des renseignements sur chaque artiste/créateur.

Dengue Combat est un programme de télévision interactive sur IP qui vise à sensibiliser l'opinion et à fournir des informations en vue de combattre la dengue. Les spectateurs sont informés de cette maladie via un programme vidéo. Il leur est en outre possible de trouver le centre de soins le plus proche à partir de leur code postal et de contrôler leurs connaissances de la maladie grâce à un quiz.

La jeunesse sur le devant de la scène

Autre vecteur d'innovation introduit par ITU Telecom World 2011, un concours avec, à la clé, des prix d'un montant de 8500 CHF destinés à aider les lauréats à concrétiser leur projet. Les 45 finalistes du concours des jeunes innovateurs et des innovateurs dans le domaine du numérique, venus de 22 pays, se sont

rendus à Genève pour apprendre à faire la promotion de leurs projets novateurs auprès d'investisseurs potentiels. Les lauréats, distingués aussi bien par les délégués présents à Genève que par ceux votant en ligne dans le monde entier, sont:

Catégorie Jeunes innovateurs

- ▶ **Sanniti Pimpley** (Inde), auteur d'un projet visant à aider les jeunes citadins à étudier dans les bus, grâce à des contenus affichés sur des écrans embarqués.
- ▶ **Fab-Ukozor Somto** (Nigéria), dont le service de messagerie MS2C (*Mobile Skills to Cash*) met en correspondance les offres d'emploi d'organisations non gouvernementales, d'entreprises privées et du secteur public et les qualifications des demandeurs d'emploi soumises par messages texte.
- ▶ **Richard Seshie** (Ghana), cofondateur du projet Gas'Yo!, qui aide à rationaliser la fourniture de gaz sur le dernier kilomètre de distribution grâce à des applications mobiles.

Catégorie Innovateurs dans le domaine du numérique

- ▶ **Jian Min Sim** (Singapour), dont le projet consiste à mettre au point une application mobile donnant aux bénévoles les renseignements dont ils ont besoin pour rester en sécurité et se tenir informés.
- ▶ **Hasjra Bibi Cassim** (République sudafricaine), dont l'application mobile Showmemobi permet de partager des

expériences sudafricaines sous forme de vidéos et aide des chômeurs à trouver du travail.

- ▶ **Andrew Benson** (Sierra Leone), dont le service *Digital Hope* fait appel à des outils numériques pour donner aux amputés les moyens de vendre les produits artisanaux de leur fabrication.

Comme l'a expliqué M. Touré, «Les jeunes sont notre avenir, et cela est plus vrai que jamais dans notre secteur en pleine

évolution où l'innovation est tirée en avant par les nouvelles générations nées avec le numérique, pour lesquelles les TIC font tout naturellement partie du paysage. Je ne doute pas que nombre des 45 jeunes innovateurs que l'UIT a accueillis à Telecom World 2011 ont devant eux un brillant avenir et contribueront à redéfinir notre monde numérique selon des modalités que ma génération ne peut même pas imaginer.»

La manifestation en chiffres

Plus de 6500 participants de haut niveau sur place, dont des chefs d'Etat et de gouvernement, des ministres, des maires de grandes villes, des P-D. G. du secteur et des experts des technologies, ainsi que des milliers de participants du monde entier, qui ont pu dialoguer en temps réel via des séquences diffusées sur le web et via Twitter

- ▶ **332 leaders mondiaux ont participé au Sommet des hautes personnalités consacré au large bande**
- ▶ **34 des plus grands noms du secteur des TIC dans le monde ont pris part à la manifestation en tant que partenaires clés**
- ▶ **251 éminents orateurs de 64 pays ont pris part aux conférences en «multi-streaming»**
- ▶ **237 entreprises de 41 pays ont participé à l'exposition**
- ▶ **324 médias du monde entier étaient accrédités, dont de grands diffuseurs internationaux, des agences de presse, des quotidiens nationaux et la presse spécialisée**
- ▶ **10 000 élèves d'écoles du monde entier ont fait partager leurs travaux à 150 000 autres élèves des cinq continents.**

**Orateurs à
la cérémonie
officielle
d'ouverture
d'ITU Telecom
World 2011**



*Hamadoun I. Touré
Secrétaire général de l'UIT*



*Ali Bongo Ondimba
Président du Gabon*



*Commodore Josaia Voreqe
Bainimarama
Premier Ministre des Fidji*



*Igor Shchegolev
Ministre des Télécommunications et
des communications de masse de la
Fédération de Russie*



*Doris Leuthard
Cheffe du Département fédéral de
l'environnement, des transports, de
l'énergie et des communications de
la Suisse*



*Sheikh Abdullah Bin Mohammed
Bin Saud Al Thani
Président de Qatar Telecom*



*Wang Jianzhou
Président de China Mobile*



Une partie du public présent à la cérémonie d'ouverture

La cantatrice Christina Mi



Youssou N'Dour





Les régulateurs du monde entier publient les bonnes pratiques à adopter en matière de déploiement du large bande

■ *La ville montagneuse d'Arménia (Colombie) a accueilli le 11^e Colloque mondial des régulateurs du 21 au 23 septembre 2011. La manifestation avait pour thème «Une réglementation intelligente dans un monde placé sous le signe du large bande». Connue sous le nom de «ville miracle» (Ciudad Milagro), la ville d'Arménia a réussi un rétablissement et une expansion rapides après le terrible tremblement de terre qui l'a frappée en 1999 et face à de grandes difficultés économiques et sociales.*

«Une réglementation intelligente est précisément ce dont nous avons besoin», a affirmé le Président colombien Juan Manuel Santos, tout en notant que les technologies de l'information et de la communication (TIC) — et en particulier le large bande — contribuent à la productivité des infrastructures d'un pays.

«Le large bande est l'outil le plus puissant dont nous disposons pour accélérer la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le développement et stimuler le progrès social et économique à l'échelle mondiale», a ajouté Hamadoun I. Touré, Secrétaire

général de l'UIT. «Mais avant de pouvoir miser sur le raccordement de tous au réseau mondial, il faut que les prix de l'Internet à large bande passent sous la barre des 10%, voire des 5%, du revenu mensuel», a souligné M. Touré.

Julio Cesar López, Gouverneur de la Province de Quindío, a accueilli les participants dans ce grand centre de la production colombienne de café, réputé pour ses paysages verdoyants. Il a déclaré: «Ce colloque mondial est une manifestation importante pour notre pays et pour Quindío, région qui a beaucoup investi dans la technologie au service de la connectivité.»

Grâce à la politique «Vie numérique» du gouvernement colombien, Quindío est la région du pays la plus en pointe en matière d'utilisation des TIC: elle affiche fièrement une couverture d'accès aux services mobiles de 100% et 276 de ses établissements scolaires en zones urbaine et rurale sont connectés à l'Internet. La question de l'accessibilité pour les personnes handicapées reçoit une attention spéciale.

Dans son allocution d'ouverture du colloque, le ministre colombien des Technologies de l'information et de la

communication, Diego Molano, a déclaré que la tenue de cette manifestation en Colombie était une reconnaissance des efforts déployés par le pays pour que les technologies TIC «soient accessibles à tous les habitants et deviennent un outil efficace permettant de lutter contre la pauvreté, de soutenir la création d'emplois et d'instaurer la prospérité.» En ce qui concerne la couverture d'accès aux services mobiles, par exemple, le nombre d'abonnements est passé de 3,2 millions (soit 8% de la population) en 2001 à 43,4 millions (soit 93,7% de la population) en 2010.

Le colloque était présidé par Cristhian Lizcano Ortiz, Directeur exécutif de la Commission colombienne de régulation des communications. «La tenue du GSR en Colombie est un jalon important pour le pays et la reconnaissance de ses succès en matière réglementaire», a déclaré M. Ortiz.

«Nous avons constaté, au fil des ans, à quel point les réformes de la réglementation sont essentielles à la création d'un environnement propice au développement de technologies nouvelles qui profitent à tous», a déclaré Brahim Sanou, Directeur du Bureau de développement des télécommunications de l'UIT (BDT). «L'élaboration de cadres réglementaires à la fois stables et souples peut aider les pays en développement à brûler des étapes sur le plan des technologies et à exploiter au mieux les derniers progrès en matière de TIC.»



Brahima Sanou
 Directeur du
 Bureau de
 développement
 des télé-
 communications
 de l'UIT

«Nous avons constaté, au fil des ans, à quel point les réformes de la réglementation sont essentielles à la création d'un environnement propice au développement de technologies nouvelles qui profitent à tous.»

Dans la période qui a précédé le colloque, des régulateurs et des décideurs ont eu des échanges de vues avec le secteur privé dans le cadre du Forum mondial des chefs d'entreprise organisé par l'UIT, le 20 septembre sous la présidence d'Orlando Ayala, Vice-Président de *Microsoft Corporation*. «Les partenariats public-privé jouent un rôle toujours plus grand dans le développement technologique des pays: ils permettent de créer des infrastructures qui améliorent l'efficacité et augmentent la productivité, d'élever le niveau d'éducation et de

stimuler le développement économique», a déclaré M. Ayala.

Les participants au Colloque mondial des régulateurs 2011 ont reconnu qu'il n'y a pas de mode d'emploi unique et général en matière de bonnes pratiques, mais qu'il est possible de tirer profit des expériences de chaque pays. Sur la base de documents de travail réalisés en vue du colloque (voir les numéros de septembre et novembre 2011 des *Nouvelles de l'UIT*), des échanges de vues tenus pendant le colloque et des contributions de plusieurs pays (Algérie, Bélarus, Colombie, Côte d'Ivoire, Egypte, Equateur, Etats-Unis, Jordanie, Liban, Malawi, Paraguay, Pérou, Portugal, Rwanda, Suisse et Thaïlande), ils ont examiné et approuvé un ensemble de lignes directrices relatives aux bonnes pratiques en matière réglementaire en vue de promouvoir le déploiement du large bande, d'encourager l'innovation et de mettre le numérique à la portée de tous. Les éléments principaux contenus dans ces lignes directrices sont présentés pages 37-41. ■



UIT/PM-Vire

Lignes directrices relatives aux bonnes pratiques

en matière d'approches réglementaires afin de promouvoir le déploiement du large bande, d'encourager l'innovation et de mettre le numérique à la portée de tous

■ Financement de l'infrastructure large bande

Partenariats public-privé

Les régulateurs reconnaissent que le secteur privé sera l'acteur central du développement du large bande, mais que des politiques incitatives et une bonne gouvernance restent indispensables pour assurer la bonne mise en place et l'adoption de cette technologie. Si le déploiement du large bande n'est pas suffisamment rentable pour les investisseurs privés, il est possible de mobiliser des fonds publics par le biais de partenariats public-privé.

Lorsque des fonds publics ont été investis, les régulateurs peuvent recourir à des arrangements d'accès ouvert (dégroupage), qui leur permettent, en s'appuyant sur une base d'utilisateurs et de fournisseurs aussi large que possible, de maximiser les avantages économiques. La vente ou le louage des équipements d'infrastructure développés avec des fonds publics doit toutefois

se faire dans la transparence et sans discrimination pour ne pas déstabiliser le marché.

Lorsqu'ils sont associés à un cadre réglementaire qui facilite l'entrée des nouveaux venus (nationaux ou internationaux), les modèles axés sur le marché sont les plus adaptés au déploiement tant des réseaux dorsaux que des réseaux d'accès. Si ces modèles prennent aussi en compte d'autres types d'infrastructure (électricité, alimentation en eau, transports, etc.), les coûts de déploiement peuvent être réduits, ce qui stimule encore les investissements privés.

Service universel

Les régulateurs sont convaincus qu'en intégrant l'accès à l'Internet large bande à la définition du service universel, on contribue à la réduction de la terrible fracture numérique. L'accès généralisé aux services à large bande qui sont essentiels peut être décidé dans le cadre d'un programme national de service universel.

Le service universel devrait être défini de manière technologiquement neutre. Autrement dit, il s'agit de définir les services et non les réseaux ou les technologies. S'agissant du financement, les programmes de service universel pourraient bénéficier des recettes générées par un large éventail d'acteurs du marché ainsi que d'autres sources. Des subventions employées à bon escient peuvent en outre permettre de réaliser les objectifs de ce service sans fausser le marché. Lorsqu'un fonds pour l'accès ou le service universel est déjà en place, il pourrait être modernisé:

- ▶ pour faciliter le marché, en subventionnant des applications et des services novateurs en milieu rural et en faisant naître une demande pour des services et une connectivité TIC évolués (financement de l'accès au large bande dans les écoles et les hôpitaux et aides directes aux utilisateurs);
- ▶ pour servir de mécanisme de financement en vue d'équiper en réseaux à large bande les zones rurales et les sites présentant des coûts d'installation élevés, et ce en faveur tant des fournitures de détail (accès partagé notamment) que des fournitures de gros (par exemple, subventionnement des infrastructures de réseaux intermédiaires comme les dorsales, les pylônes de transmission hertzienne et d'autres infrastructures passives).

Stimulation des investissements privés

Les décideurs et les régulateurs peuvent, de diverses façons, encourager le secteur privé à investir dans le secteur des TIC: adoption de politiques de facilitation, simplification du cadre d'octroi des licences, mise à disposition d'un plus grand nombre de fréquences, réduction des contraintes réglementaires et mise en place d'avantages fiscaux.

Politique nationale

Les régulateurs estiment qu'il y a lieu de mettre en place une politique générale cohérente pour favoriser le développement du large bande dans tous les secteurs et libéraliser le marché de cette technologie. A cet égard, il faudra revoir les cadres juridiques et réglementaires en vigueur en vue d'aplanir les obstacles qui freinent le déploiement et l'usage du large bande.

Lors de l'élaboration des politiques, des stratégies et des plans nationaux en vue du développement du secteur des TIC en général et du large bande en particulier, le recours à des consultations publiques larges et ouvertes permet de s'assurer que les investissements colossaux à venir reposent sur des décisions collectives de l'Etat, de l'industrie et de la société. La création d'un organe de coordination réunissant les pouvoirs publics, les investisseurs et les utilisateurs ainsi qu'un large éventail de parties prenantes peut contribuer à faire émerger une compréhension, une vision et une stratégie communes. Toujours pour favoriser une relation constructive entre toutes les parties, on peut penser à créer des incubateurs de politiques visant à recueillir les idées du plus grand nombre (*crowdsourcing*) et à engager d'intenses réflexions (*brainstorming*) et ainsi propulser le large bande à l'étape supérieure.

Octroi de licences

Pour faciliter l'entrée sur le marché du large bande et accroître la concurrence, un cadre de licences unifié couvrant l'ensemble des services peut être mis en place. La réduction des droits de licence et des obligations administratives permet aux opérateurs TIC de démarrer rapidement leurs activités. Des licences provisoires pourraient être octroyées gratuitement (ou avec facturation des seuls frais administratifs) pour une période d'essai, avant la concession de la licence définitive.

Fréquences utilisables pour le large bande mobile

Avec l'évolution de la demande vers des services large bande plus puissants, ubiquitaires et sans discontinuité, l'attribution de fréquences aux services hertziens à large bande devient la pierre angulaire du développement de l'économie numérique de demain. Compte tenu des objectifs nationaux, des réalités économiques et des pressions du marché, les régulateurs et les décideurs doivent s'assurer que le spectre est exploité le plus efficacement possible.

Les régulateurs reconnaissent qu'une démarche incitative et axée sur le marché en vue de l'attribution d'un plus grand



UIT/PM Vivot

Hamadoun I. Touré, Secrétaire général de l'UIT, en compagnie d'écoliers colombiens

nombre de fréquences aux services mobiles à large bande est préférable, car ce type d'approche laisse libre cours à la concurrence entre les plates-formes et stimule l'innovation. De nouveaux types d'adjudication du spectre pourraient être conçus pour accroître l'accès au large bande dans les régions non ou mal desservies: adjudication volontaires incitatives, enchères inversées, adjudication unique de toutes les bandes de fréquence large bande, etc.

Il est capital de permettre une certaine souplesse dans l'utilisation du spectre (réaménagement des fréquences, marchés secondaires d'attribution, etc.), de sorte qu'avec la maturation et l'évolution du marché, celui-ci soit exploité pour des usages plus productifs, notamment le large bande mobile. L'accès au large bande mobile pourrait être élargi en exploitant les fréquences du «dividende numérique», tandis que les «espaces vides» laissés par la télévision pourraient être affectés à un usage sans obligation de licence, qui ouvrirait la voie à des services à large bande plus puissants.

Lever les obstacles à la mise en place du large bande

Les pays dotés de politiques et de réglementations visant à faciliter la mise en place de l'infrastructure à large bande (notamment celles soutenues par des initiatives publiques pour stimuler la demande) seront aux avant-postes de l'économie numérique.

En limitant les contraintes réglementaires et en réduisant au minimum les interventions en la matière, il est possible d'abaisser les coûts de réalisation de l'infrastructure et ainsi de fournir des services à l'utilisateur final et de stimuler la création de nouveaux contenus et applications numériques. Les impératifs réglementaires inscrits dans des instruments formels qui ne peuvent être révisés à temps pour tenir compte de la conjoncture freinent l'expansion du large bande, en particulier lorsqu'ils ont une incidence sur les choix technologiques ou les activités opérationnelles associées à son déploiement et à son utilisation.

Outre l'application des lignes directrices relatives aux bonnes pratiques élaborées par le Colloque mondial des régulateurs en 2008, ces derniers pourraient agir:

- ▶ pour faciliter l'octroi des autorisations nécessaires à la construction des infrastructures, en particulier lorsque le réseau d'accès implique des droits de passage pour le déploiement de la fibre jusqu'au domicile, et pour préparer la fourniture de services à large bande multi-play;
- ▶ pour adopter des règles ou promouvoir des politiques et des mesures incitatives qui encouragent le partage d'infrastructures, notamment le partage de pylônes, conduits et autres installations d'appui;
- ▶ pour encourager la création de points d'échange Internet nationaux, qui permettent aux fournisseurs locaux de services Internet d'échanger du trafic aux niveaux local, national et

régional, ce qui fait baisser le coût de la fourniture des contenus et optimise l'utilisation du large bande, en particulier pour les services multimédia évolués;

- pour faciliter la création de points d'atterrissage virtuels pour les câbles sous-marins; ces points d'atterrissage seraient tenus de fournir une largeur de bande de grande capacité à tous les opérateurs du pays assujettis à licence, à des conditions correspondant aux meilleures pratiques normales du marché telles que le libre accès et la tarification non discriminatoire et transparente.

Incitations fiscales

Les régulateurs et les décideurs doivent coopérer en vue d'abaisser les taxes sur les services, appareils et équipements, de sorte que les taux de pénétration et la demande en matière de services à large bande augmentent.

Des avantages fiscaux ciblés peuvent être accordés aux fournisseurs de réseaux, de services et d'équipements à large bande, qu'ils soient fixes ou mobiles, pour rendre le marché du large bande solide et concurrentiel: exonération des droits d'utilisation du spectre dans certains domaines présentant un intérêt particulier, application de droits préférentiels sur les importations d'équipements et de matériel, exonération de la TVA sur les équipements importés et le matériel fabriqué ou vendu dans le pays, déductions fiscales en faveur de la recherche et du développement d'applications et de contenus numériques, etc.

Stimuler l'innovation

Applications, services et contenus numériques

Les régulateurs estiment que la diffusion à grande échelle d'applications et de services relatifs à la cyberadministration et à la finance en ligne fera considérablement grimper la demande des consommateurs en matière de large bande.

Les applications électroniques comme la passation de marchés en ligne, le paiement électronique, le suivi des documents et la gestion des flux d'activité peuvent améliorer les processus de

gestion des affaires publiques tout en renforçant la participation des citoyens au développement socioéconomique du pays.

Les applications telles que la cybersanté, la cyberagriculture et le cyberenseignement aident les Etats à atteindre les grands objectifs qu'ils se sont fixés, à condition que les utilisateurs aient confiance dans les technologies TIC. Les décideurs et les régulateurs ont un rôle à jouer dans l'écosystème du large bande pour instaurer un environnement propice à la création, à la diffusion et à l'adoption de contenus numériques dynamiques. Dans un premier temps, il est indispensable de procéder à un examen complet et tourné vers l'avenir du cadre réglementaire du secteur des TIC, de façon à faire le point sur les changements nécessaires à la mise en place d'applications et de services nouveaux, parmi lesquels les applications bancaires mobiles et les réseaux sociaux.

Investir dans la recherche et le développement

L'essor de l'économie du large bande dépend d'une part de l'innovation et d'autre part de la garantie des droits d'accès, d'utilisation et de création en matière de contenus numériques. Les régulateurs sont convaincus que l'investissement privé dans la recherche et le développement doit être encouragé par tous les moyens possibles. En outre, lorsque les finances le permettent, l'Etat doit investir dans les activités de recherche et développement, ce qui peut notamment se faire, en partie, via un fonds pour le service universel.

C'est en encourageant l'innovation que les Etats peuvent relever certains défis, notamment stimuler la fourniture de contenus locaux dans les diverses langues parlées sur leur territoire. Ils peuvent aussi créer des centres de formation technique et encourager les étudiants à innover. En matière de développement socioéconomique local, il est tout aussi important de créer et de soutenir des incubateurs d'innovations dans le domaine des TIC ainsi que des centres de développement d'activités économiques de haute technologie destinés à héberger, former et conseiller les petites et moyennes entreprises et à apporter aux jeunes pousses actives dans ce secteur des financements et d'autres formes de soutien.



Quelques-uns des délégués présents au colloque

UIT/PM Vivot

Faire respecter les droits de propriété intellectuelle

Il est capital de protéger la propriété intellectuelle afin que chercheurs et inventeurs puissent ouvrir la voie à une économie numérique intelligente et innovante. Les régimes de propriété intellectuelle qui ménagent un équilibre entre exploitation monopolistique des inventions et édification d'un domaine public étendu de savoirs encouragent l'innovation.

L'existence d'un mécanisme équilibré, proportionné et solide répondant aux besoins des propriétaires de contenus face aux violations des droits d'auteur constituent une assise stable et solide pour l'innovation et la création. L'élaboration de règles et de procédures visant à faire appliquer le droit d'auteur tout en respectant la vie privée du consommateur passe par un équilibre délicat susceptible à la fois de stimuler et de protéger toutes les parties prenantes de l'économie numérique.

Élargir la culture numérique

Dans l'économie mondiale ouverte, concurrentielle et numérique, les compétences numériques sont un atout personnel et professionnel capital. Les pays à forte culture numérique sont plus innovants et plus productifs et captent une plus grande part du commerce, des investissements et des emplois à l'échelon mondial.

Les régulateurs et les décideurs ont un rôle à jouer dans la promotion d'un système de formation de premier ordre dans tous les pays, susceptible de faire émerger des ressources humaines créatives. Les investissements dans l'éducation sous toutes ses formes, et en particulier dans la formation aux TIC, sont essentiels. Il conviendrait à cet égard d'apporter un financement suffisant et durable aux universités, aux laboratoires informatiques et aux autres instituts de recherche publics, en s'appuyant, si cela est utile et possible, sur des partenariats internationaux.



Hamadou I. Touré, Secrétaire général de l'UIT, remet à Fabio Bigi la Médaille d'argent et le certificat de l'UIT en reconnaissance de la très grande compétence dont il a fait preuve en tant que Président par intérim pendant la dernière semaine de la session 2011 du Conseil

Session de 2011 du Conseil

Stratégies pour le développement des TIC

■ Rôle et composition du Conseil

Le Conseil de l'UIT, désormais composé de 48 Etats Membres (46 auparavant), a été élu à la Conférence de plénipotentiaires de Guadalajara (Mexique) en octobre 2010. Il a tenu sa session annuelle à Genève, du 11 au 21 octobre 2011.

Des plans opérationnels ambitieux ont été adoptés d'un commun accord en vue de la mise en œuvre du Plan stratégique de l'Union pour 2012–2015, à un moment où, selon le Secrétaire général de l'UIT, Hamadou I. Touré, les technologies de l'information et de la communication (TIC) concernent implicitement tous les secteurs de l'économie mondiale.

«Nous avons connu la croissance la plus extraordinaire du nombre d'abonnements et d'internautes et, bien entendu, du trafic de données, qui double chaque année et a atteint un zettaoctet pour la première fois en 2010», a déclaré M. Touré dans son allocution sur l'état de l'Union. «Un zettaoctet, c'est 1000 milliards de gigaoctets! Il s'agit peut-être là du problème le plus urgent que nous ayons à résoudre en matière de développement des TIC dans les années à venir: comment créer les nouvelles

autoroutes numériques rendues nécessaires par l'augmentation massive du trafic de données.»

Parmi les décisions clés prises par le Conseil figurent la convocation d'un Forum mondial des politiques de télécommunication/des technologies de l'information et de la communication pour 2013, la création d'un Groupe de travail du Conseil sur les questions de politiques publiques internationales relatives à l'Internet et l'adoption d'un modèle d'accord de pays hôte pour les manifestations ITU Telecom. Un nouveau vérificateur extérieur et les membres du Comité consultatif indépendant pour les questions de gestion ont en outre été nommés.

La présidence du Conseil, qui va tour à tour à chacune des régions du monde, incombait cette année à la région Amériques. Fernando Borjón, du Mexique, qui était vice-président en 2010, a été élu à la présidence. «Nous sommes réunis ici pour réfléchir aux stratégies qui faciliteront le travail entrepris par l'UIT pour définir un programme mondial applicable au secteur des technologies de l'information et de la communication», a déclaré M. Borjón, qui présidait les réunions plénières lors de la première

semaine. Fabio Bigi (Italie), Doyen du Conseil, s'est acquitté des fonctions de Président a.i. de la réunion plénière pendant la deuxième semaine, assisté en cela par Ahmet Cavusoglu (Turquie), Vice-Président du Conseil.

Budget pour 2012–2013

Parallèlement à ces réflexions concernant le Plan stratégique 2012–2015, le Conseil a également examiné le budget pour les deux prochaines années via sa Commission permanente de l'administration et de la gestion, présidée par Blanca González (Espagne), avec C. Greenway (Australie) et Marcin Krasuski (Pologne) comme vice-présidents.

Le Conseil a adopté, pour l'Union, un budget équilibré 2012–2013 de 323 534 000 CHF pour l'exercice biennal, soit 166 584 000 CHF pour l'exercice 2012 et 156 950 000 CHF pour l'exercice 2013.

Le Secrétaire général est autorisé à ajuster les crédits en fonction des augmentations dans les échelles des traitements, les contributions au titre des pensions et les indemnités, y compris les indemnités de poste applicables à Genève, établis par le régime commun des Nations Unies et eu égard aux fluctuations du taux de change entre le franc suisse et le dollar USD dans la mesure où celui-ci influe sur les dépenses afférentes au personnel payé selon le barème des Nations Unies. Cette autorisation est assortie d'une restriction selon laquelle le Fonds de réserve doit être maintenu à un niveau supérieur à 6% des dépenses annuelles totales, tel que prescrit dans la Décision 5 (Rév. Guadalajara, 2010).

Le Conseil s'est félicité du fait que la Fédération de Russie ait augmenté sa contribution au budget, le nombre de ses unités contributives étant passé de 10 à 15. La valeur de l'unité contributive, versée par les Etats Membres à titre volontaire, est de 318 000 CHF. La Fédération de Russie a également contribué à hauteur de 5 millions CHF au réaménagement de la grande salle de conférence de l'UIT, aujourd'hui dédiée à Alexander Stepanovitch Popov (1859–1906), du nom du physicien russe qui a été le premier à démontrer les applications pratiques des ondes électromagnétiques.

En annonçant cette hausse, Andrey Mukhanov, Directeur général du Département de la coopération internationale de la

Fédération de Russie, s'exprimant au nom d'Igor Chtchegolev, Ministre des Télécommunications et des communications de masse, a évoqué le travail important accompli par l'UIT pour coordonner le développement des télécommunications dans le monde. «Nous ne pouvons plus mener une vie normale sans les télécommunications,» a déclaré M. Mukhanov. «Nous souhaitons donc développer, renforcer et améliorer le rôle qui sera dans l'avenir celui de l'UIT en tant que principale organisation internationale pour les technologies de l'information et de la communication.»

Remerciant la Fédération de Russie — et en particulier le ministre russe des Télécommunications et des communications de masse —, M. Touré a déclaré «la session du Conseil, cette année, a été fructueuse, sous le regard attentif d'Alexander Popov, dans la salle nouvellement réaménagée qui porte son nom».

Rôle de l'UIT dans la mise en œuvre des résultats du Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI)

Conformément à la Résolution 1332 adoptée par le Conseil, le Secrétaire général actualisera périodiquement les feuilles de route des activités que mène l'UIT dans le cadre de son mandat pour la mise en œuvre du SMSI jusqu'en 2015 et les présentera au Conseil par l'intermédiaire du Groupe de travail du Conseil sur le Sommet mondial sur la société de l'information.

Le Secrétaire général et les directeurs des Bureaux devront élaborer, dans le cadre des commissions d'études des Secteurs, une définition de travail de l'expression «technologies de l'information et de la communication» et la soumettre au Conseil pour transmission éventuelle à la Conférence de plénipotentiaires qui se tiendra en 2014.

Les Etats Membres et les Membres de Secteur sont encouragés à prendre une part active aux activités se rapportant au SMSI. Ils peuvent faire des contributions volontaires au Fonds d'affectation pour le SMSI afin d'appuyer la mise en œuvre des conclusions de ce sommet et verser des informations sur leurs activités dans la base de données de l'inventaire des activités du SMSI, qui est tenue à jour par l'UIT et accessible au public.

Compte tenu du consensus qui s'est dégagé au sein du Conseil des chefs de secrétariat des organismes des Nations

Unies, selon lequel l'UIT devrait jouer le rôle directeur principal dans l'examen de la mise en œuvre des résultats du SMSI, l'UIT a besoin d'un mandat précis. M. Minkin, Président du Groupe de travail du Conseil sur le SMSI, a présenté un projet de Résolution appelant les Etats Membres à aider l'UIT à piloter le processus relatif au SMSI et préconisant l'organisation d'une manifestation de haut niveau en 2014 en vue d'examiner les résultats du Sommet.

Après réexamen et débat, le Conseil a approuvé l'organisation par l'UIT d'une manifestation de haut niveau sur l'examen d'ensemble de la mise en œuvre des résultats du SMSI (SMSI+10), en association avec la Conférence mondiale de développement des télécommunications de 2014 (Résolution 1334 du Conseil). L'Égypte a proposé d'organiser cet événement.

La Résolution 1334 charge le Secrétaire général d'assurer une coordination efficace avec toutes les parties prenantes, conformément aux principes du SMSI. Selon les termes de cette Résolution, le Secrétaire général proposera au Conseil des chefs de secrétariat des organismes des Nations Unies que l'UIT joue un rôle directeur de premier plan dans le processus d'examen. Le Secrétaire général lancera une campagne en vue de mobiliser des ressources supplémentaires pour cette activité.

Le Secrétaire général élaborera, dans le cadre du Groupe des Nations Unies sur la société de l'information (UNGIS), un projet de plan d'action pour un processus de préparation; ce processus intergouvernemental inclut toutes les parties prenantes. Le Secrétaire général fera rapport tous les ans au Conseil sur l'état d'avancement.

Le Groupe de travail du Conseil sur le Sommet mondial sur la société de l'information examinera les activités préparatoires de l'UIT en vue de la tenue de la manifestation de haut niveau et suivra les activités du Secrétaire général et des Directeurs des Bureaux au titre de la Résolution 1334.

Groupe de travail du Conseil sur les questions de politiques publiques internationales relatives à l'Internet (Résolution 1336)

Le Conseil a adopté le mandat du nouveau Groupe de travail du Conseil sur les questions de politiques publiques internationales relatives à l'Internet. Dans ce cadre, le groupe

s'appuiera sur des consultations ouvertes avec l'ensemble des parties prenantes, conformément aux Résolutions 102 et 140 (Rév. Guadalajara, 2010) relatives au «rôle de l'UIT concernant les questions de politiques publiques internationales ayant trait à l'Internet et à la gestion des ressources de l'Internet, y compris les noms de domaine et les adresses» et au «rôle de l'UIT dans la mise en œuvre des résultats du Sommet mondial sur la société de l'information».

La Suède, appuyée par le Canada, l'Australie, le Mexique et les Etats-Unis, a demandé que soit consignée une déclaration selon laquelle, «tandis que l'Internet continue d'évoluer, nous sommes confrontés au défi de trouver un juste équilibre dans les structures mondiales de gouvernance de l'Internet qui tienne pleinement compte des intérêts de toutes les parties prenantes du monde entier. Nous sommes convaincus qu'une pleine participation des parties prenantes dans le groupe spécialisé accroîtra le potentiel des travaux du groupe.»

Cinquième Forum mondial des politiques de télécommunication/des technologies de l'information et de la communication

Le Conseil a décidé de convoquer un cinquième Forum mondial des politiques de télécommunication/des technologies de l'information et de la communication à Genève, à l'occasion du Forum du SMSI 2013 (Décision 562). Ce forum, d'une durée de trois jours, abordera toutes les questions soulevées dans la Résolution 101 (Rév. Guadalajara, 2010) relative aux réseaux fondés sur le protocole Internet, la Résolution 102 (Rév. Guadalajara, 2010) décrite ci-dessus et la Résolution 133 (Rév. Guadalajara, 2010) relative au rôle des administrations des Etats Membres dans la gestion de noms de domaine (multilingues) internationalisés.

Le Secrétaire général encouragera les Etats Membres et les Membres des Secteurs de l'UIT, ainsi que les autres parties intéressées, à verser des contributions volontaires pour aider à payer les dépenses du Forum des politiques et pour faciliter la participation des pays les moins avancés.

Comme dans le passé, le Forum mondial des politiques de télécommunication/TIC ne produira pas de règlement contraignant, mais il établira des rapports et adoptera des avis par consensus.



Le Conseil est convenu de prévoir 300 000 CHF supplémentaires au budget 2012–2013 pour couvrir partiellement les dépenses du cinquième forum en 2013.

Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications 2012 et Conférence mondiale des télécommunications internationales 2012 qui se tiendront à Dubaï (Emirats arabes unis)

Le Conseil a décidé que, sous réserve d'approbation par une majorité des Etats Membres de l'UIT, l'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT-12) se tiendra à Dubaï (Emirats arabes unis) du 20 au 29 novembre 2012 juste avant la Conférence mondiale des télécommunications internationales (CMTI-12), également à Dubaï, du 3 au 14 décembre 2012 (Résolution 1335).

Le Secrétaire général transmettra cette Résolution aux organisations internationales et régionales concernées. L'AMNT-12 sera précédée, le 19 novembre, d'un Colloque mondial sur la normalisation.

Conférence mondiale des radiocommunications en 2015

Sur proposition des Etats-Unis, le Conseil est convenu d'organiser une Conférence mondiale des radiocommunications en 2015 (CMR-15). L'année 2015 étant le point culminant de

diverses activités relatives aux radiocommunications (notamment celles ayant trait au large bande et à la fracture numérique), les Etats-Unis ont en outre proposé que la CMR-15 soit organisée au quatrième trimestre 2015, de sorte que ses résultats soient immédiatement mis en œuvre. Cette proposition a été acceptée.

La Résolution 806 (CMR-07), qui définit un «ordre du jour préliminaire de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2015», sera très certainement révisée et étoffée à la CMR-12.

Rôle de l'UIT en tant qu'autorité de surveillance du futur système international d'inscription pour les biens spatiaux conformément au projet de protocole portant sur les biens spatiaux

Le Secrétaire général a déclaré que le protocole portant sur les biens spatiaux ferait référence et que le rôle de l'UIT en tant qu'autorité de surveillance n'aurait pas d'impact financier, son financement provenant des droits qui seront versés au Registre international.

Certains se sont inquiétés de la portée du domaine de compétence de l'autorité de surveillance et des obligations afférentes, notamment en ce qui concerne le contrôle exercé, les contentieux, les responsabilités, le règlement des litiges, les implications financières, l'obligation de rendre compte et la mission de l'autorité. Une conférence diplomatique organisée à Berlin en février 2012 devrait apporter des éclaircissements sur certaines de ces questions.

A noter également qu'il y aura, à la conférence de Berlin, un échange de vues sur le rôle de l'UIT et du Secrétaire général. Le Conseil a autorisé le Secrétaire général à assister à cette conférence en qualité d'observateur, tout en convenant qu'il ne fallait pas préjuger du fait que l'UIT pouvait ou non devenir l'autorité de surveillance en question. A l'issue de la conférence diplomatique, le Secrétaire général fera rapport au Conseil 2012, qui examinera de nouveau la question à la lumière des résultats de la conférence, en tenant compte des incidences financières, juridiques et techniques.

Autonomisation des femmes et des jeunes filles

Reconnaissant l'importance de la mise en œuvre des mesures relatives à l'égalité entre les femmes et les hommes, notamment l'Objectif 3 du Millénaire pour le développement concernant la promotion de l'égalité des sexes dans l'éducation, le Conseil a adopté la Résolution 1327 sur l'autonomisation des femmes et des jeunes filles. Le Conseil a considéré que l'UIT devrait prendre l'initiative sur ces questions pour le secteur des TIC.

Le Conseil a décidé que le thème de la Journée mondiale des télécommunications et de la société de l'information 2012 serait «Les femmes et les jeunes filles dans le secteur des TIC».

Tous les Etats Membres sont invités à organiser chaque année, le quatrième jeudi d'avril, une «Journée des jeunes filles dans le secteur des TIC», avec des journées portes ouvertes dans des centres de recherche sur les TIC, des entreprises du secteur des TIC, des départements d'universités travaillant sur les TIC ainsi que des institutions traitant de ces technologies.

Changement climatique

Les membres du Conseil ont exprimé leur soutien aux objectifs et aux réalisations de l'UIT dans le domaine du changement climatique et de la protection de l'environnement, et ont salué les progrès réalisés par le Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT (UIT-T) dans le développement de méthodes communes pour la mesure de l'empreinte carbone du secteur des TIC.

Le Secrétaire général a invité les Etats Membres à continuer d'agir ardemment en faveur de la pleine reconnaissance du rôle que jouent les TIC dans l'atténuation des effets du changement climatique et l'adaptation à ces effets, dans un premier temps lors de la 17^e Conférence des Parties (CDP-17) à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC),

qui se tiendra à Durban (République sudafricaine) en novembre-décembre 2011, puis à la Conférence des Nations Unies sur le développement durable (Rio+20), qui se tiendra à Rio de Janeiro (Brésil) en juin 2012.

Cybersécurité

Le Conseil a pris note de l'action menée par l'UIT avec l'Office des Nations Unies contre la drogue et le crime (UNODC), collaboration qui, selon lui, joue un rôle important car elle facilite la lutte contre la cybercriminalité au niveau international.

S'agissant du Partenariat multilatéral international contre les cybermenaces (IMPACT), le Conseil a été informé que l'UIT et IMPACT ont établi une relation non exclusive sur la base d'un recouvrement complet des coûts dans le cadre du Règlement financier de l'UIT. Le Conseil a également été informé de la programmation, pendant le Forum du SMSI 2012, d'une réunion portant sur la prévention de l'utilisation illicite des technologies de l'information et de la communication, en réponse à la Résolution 174 (Guadalajara, 2010).

Protection en ligne des enfants

Le Conseil est convenu qu'il faut intensifier les efforts en faveur de la protection en ligne des enfants et, sur proposition du Ghana, a décidé qu'un programme de manifestations en parallèle de la Journée mondiale des télécommunications et de la société de l'information 2012 serait établi.

Connecter le monde

Les membres du Conseil ont exprimé leur large soutien à la poursuite de la mise en œuvre de l'initiative «Connecter le monde», qui vise à mobiliser les ressources financières, humaines et techniques nécessaires à la concrétisation des résultats de la Conférence mondiale de développement des télécommunications et du Sommet mondial sur la société de l'information.

Le Conseil a souligné qu'il importe de mesurer l'état d'avancement de la réalisation des objectifs fixés par les sommets régionaux «Connecter le monde».

Fonds pour le développement des technologies de l'information et de la communication

Depuis sa création, le Fonds pour le développement des technologies de l'information et de la communication a financé, entièrement ou partiellement, 88 projets de développement dans



Shutterstock

quatre domaines: renforcement des capacités, développement des infrastructures, application des nouvelles technologies et pays ayant des besoins spéciaux.

La Commission de l'administration et de la gestion ayant donné son aval, le Comité a approuvé le transfert de 1 million CHF du Fonds de roulement des expositions vers le Fonds de développement des technologies de l'information et de la communication.

Prochaine Conférence de plénipotentiaires

Conformément à la Décision 560 approuvée par le Conseil, la prochaine Conférence de plénipotentiaires se tiendra dans la ville de Busan (République de Corée) du 20 octobre au 7 novembre 2014, sous réserve d'approbation par une majorité des Etats Membres de l'UIT.

Le Conseil accueille chaleureusement le Sud-Soudan

Le Sud-Soudan, plus récent pays du monde, est devenu le 193^e Etat membre de l'UIT le 3 octobre 2011. Le ministre des Télécommunications et des Services postaux du Sud-Soudan, Madut Biar Yel, a transmis au Conseil les salutations du Président du Sud-Soudan Salva Kiir Mayardit, qui avait exprimé son attachement absolu à l'UIT et, plus largement, à sa communauté internationale. M. Biar Yel a fait part au Conseil «du rayonnement

de joie qui illuminait le visage des habitants du Sud-Soudan» lors du lancement du nouvel indicatif international «+211», attribué par l'UIT deux heures seulement après la reconnaissance officielle du pays en tant qu'Etat Membre des Nations Unies le 14 juillet 2011.

Evoquant les défis que doit relever le pays en matière de développement des TIC, M. Biar Yel a déclaré: «Alors que la plupart des pays qui sortent d'un conflit parlent de reconstruction, nous avons pour notre part, dès le premier jour, dû partir de zéro. Mais il nous est impossible de suivre le rythme des technologies de l'information et mon gouvernement a défini un budget qui sera peut-être trop limité en raison des nombreuses priorités à traiter. Dans ces conditions, nous examinons l'opportunité d'une aide d'urgence qui porterait, sans s'y limiter, sur les domaines suivants: développement d'un réseau dorsal national à large bande, connectivité des zones rurales, cyberadministration et services de communication d'urgence, cybersécurité, consolidation législative et réglementaire, gestion du spectre, assistance technique, renforcement des capacités humaines et institutionnelles».

«Nous sommes ravis d'accueillir le Sud-Soudan au sein de l'UIT aussi vite après son indépendance», a déclaré le Secrétaire général, M. Touré. Il a indiqué que les trois Secteurs et le Secrétariat général de l'UIT faisaient tous corps pour aider le Sud-Soudan dans ses efforts en faveur du développement de son secteur des TIC.

Principes directeurs régissant la création, la gestion et la cessation des activités des groupes de travail du Conseil

Il est clairement apparu à la Conférence de plénipotentiaires de Guadalajara que le nombre croissant des groupes de travail du Conseil grève considérablement les ressources des Etats Membres. S'appuyant sur une proposition conjointe des Emirats arabes unis et de l'Arabie Saoudite visant à définir plus précisément les principes régissant la création, la gestion et la cessation des activités de ces groupes, le Conseil a adopté la Résolution 1333, qui dispose, entre autres:

- ▶ que le mandat des groupes de travail du Conseil doit être défini clairement afin d'éviter tout chevauchement de tâches;
- ▶ que les réunions des groupes de travail du Conseil doivent être menées de manière efficace et rentable, dans les limites du budget alloué par ce dernier, et qu'il ne devrait en principe pas y avoir plus de deux séries de réunions par an;
- ▶ que, dans la mesure du possible, les groupes devraient mener leurs travaux par voie électronique;
- ▶ que la cessation des activités d'un groupe doit être prononcée lorsque celui-ci a achevé les tâches relevant de son mandat, lorsqu'il y a un chevauchement d'activités, lorsqu'il est possible de fusionner ses activités avec celles d'un autre groupe ou lorsque les ressources sont insuffisantes.

Groupe de travail du Conseil sur les ressources financières et les ressources humaines

Un groupe de travail du Conseil sur les ressources financières et les ressources humaines a été créé. Il assure le rôle d'organe de coordination pour l'examen des questions relatives aux ressources financières et aux ressources humaines entre les sessions du Conseil, en particulier les questions qui nécessitent un réexamen et une modification éventuelle du Règlement financier et des Règles financières ou du Statut du personnel et du Règlement du personnel de l'UIT.

Le nouveau groupe examinera les dispositions du Règlement financier et des Règles financières afin d'en assurer la conformité aux instruments fondamentaux de l'Union, aux décisions

de la Conférence de plénipotentiaires et du Conseil ainsi qu'aux besoins en constante évolution de l'UIT. Entre autres tâches, il procédera aussi à un examen des recommandations du Vérificateur extérieur des comptes, telles qu'elles sont soumises chaque année au Conseil, compte tenu de la Résolution 94 (Rév. Guadalajara, 2010) relative à la vérification des comptes de l'Union et du mandat pour la vérification extérieure des comptes décrite dans ses grandes lignes à l'Article 28 et à l'Annexe 1 du Règlement financier.

En particulier, le nouveau groupe maintiendra des relations étroites avec la direction de l'UIT et le Conseil du personnel afin de déterminer les questions d'intérêt commun pour lesquelles des avis et des orientations du Conseil sont requis.

Nomination des membres du Comité consultatif indépendant pour les questions de gestion

Le président du comité de sélection du Comité consultatif indépendant pour les questions de gestion (CCIG), Peter Higgins (Australie), a décrit la procédure adoptée par le comité pour évaluer les candidatures au poste de membre du CCIG et a fourni des renseignements sur les cinq experts indépendants proposés au Conseil en vue de leur nomination en qualité de membre du CCIG. Le comité a également transmis à l'UIT une liste de candidats suffisamment qualifiés afin de pourvoir un éventuel siège devenu vacant au cours du mandat du CCIG.

M. Higgins a expliqué que les candidats ont été sélectionnés en toute transparence conformément à la Résolution 162 (Guadalajara, 2010). Le Conseil a approuvé la Décision 565, en vertu de laquelle les cinq experts indépendants suivants sont nommés membres du CCIG: Emilie Beate Degen (Allemagne), Thomas Repasch (Etats-Unis), Andrei Korotkov (Fédération de Russie), Abdessalam El Harouchy (Maroc) et Graham Miller (Royaume-Uni).

Date et durée de la session du Conseil 2012

Le Conseil a décidé qu'il tiendrait sa prochaine session sur une période de sept jours et demi ouvrés, du 4 juillet (après-midi) au 13 juillet 2012 (Décision 561).



Dubaï (Emirats arabes unis)

Shutterstock

Les Emirats arabes unis mettent en avant leur secteur des télécommunications

Dubaï accueillera ITU Telecom World 2012

Le 25 octobre, lors du lancement d'ITU Telecom World 2011, Reza Jafari, Président du Comité d'ITU Telecom, a annoncé que Dubaï avait remporté l'appel d'offres du pays organisateur d'ITU Telecom World 2012. Mohammad Al Qamzi, Président de l'Autorité de régulation des télécommunications des Emirats arabes unis, a remercié le Comité d'ITU Telecom, le Secrétaire général de l'UIT Hamadoun Touré et les Etats Membres de l'UIT pour la confiance dont ils avaient témoigné en choisissant les Emirats comme organisateur du prochain événement ITU Telecom World. Les opérateurs installés aux Emirats arabes unis desservent aujourd'hui plus de 100 millions de clients dans l'ensemble de l'Asie, du Moyen-Orient et de l'Afrique. «Les TIC sont au cœur des préoccupations des Emirats arabes unis qui, de par leur situation géographique, sont un portail d'accès d'importance majeure pour trois continents, au carrefour

des itinéraires commerciaux et de transit vers les quatre points cardinaux», a déclaré M. Al Qamzi.

Les Emirats arabes unis continuent d'élargir leur participation aux événements régionaux et internationaux concernant les technologies de l'information et de la communication (TIC). Une délégation de haut niveau a représenté le pays à ITU Telecom World 2011, qui s'est tenu à Genève du 24 au 27 octobre. Sous la direction de M. Al Qamzi, la délégation était composée de Obaid Al Zaabi, Ambassadeur des Emirats arabes unis à Genève, de Mohammad Al Ghanim, Directeur général de l'Autorité de régulation des télécommunications ainsi que de représentants de haut niveau d'*Etisalat* (*Emirates Telecommunications Corporation*) avec à leur tête Ahmed Abdulkarim Julfar, Directeur général, et d'*Emirates Integrated Telecommunications Company* (Du) emmenés par Osman Sultan, Directeur général.

«Notre objectif — par notre participation sur la scène internationale — est de renforcer nos échanges avec les acteurs du secteur des TIC pour acquérir une nouvelle expertise, examiner ce qui peut être repris et mis en œuvre chez nous dans ce domaine, et, ainsi, améliorer le niveau de qualité de service, satisfaire pleinement les utilisateurs et leur offrir un environnement sécurisé», a déclaré M. Al Qamzi.

«LeaderSpace»

A l'ITU Telecom World 2011, un espace entier appelé «LeaderSpace» était réservé aux chefs d'Etat et de gouvernement, aux directeurs des institutions des Nations Unies, aux directeurs généraux des entreprises de premier plan, aux experts et aux innovateurs participant à la conférence. Les leaders du secteur des TIC ont apprécié l'accueil qui leur a été réservé dans cet espace parrainé par les Emirats arabes unis via l'Autorité de régulation des télécommunications et par *Etisalat* et *Du*. A l'écart de l'agitation liée à l'événement, ils y ont trouvé une oasis de calme, propice à la détente.

«A la découverte des TIC»

Un musée consacré aux technologies TIC, récemment construit au siège de l'UIT à Genève, a été officiellement inauguré le 25 octobre 2011. Ce nouveau musée, appelé «A la découverte des TIC», sera ouvert au public début 2012. Son ambition est d'apporter aux visiteurs des informations sur les toutes dernières évolutions fascinantes en matière de TIC et sur les actions que mène l'UIT pour contribuer à «Connecter le monde». Le musée mettra l'accent sur l'apport — passé, présent et

futur — des TIC pour les êtres humains dans le monde entier.

L'ambassadeur des Emirats arabes unis à Genève, pays partenaire fondateur du musée «A la découverte des TIC», s'est joint au Secrétaire général de l'UIT et à d'autres hauts fonctionnaires, ministres et fonctionnaires élus de l'Union pour l'inauguration. Le Secrétaire général de l'UIT a remercié les Emirats pour leur soutien et leur coopération à la création de ce lieu. Le président de l'Autorité de régulation des télécommunications a réitéré le soutien des Emirats arabes unis aux activités de l'UIT.

Prix du Forum du SMSI

Lors de la cérémonie de remise du Prix du Forum du SMSI le 26 octobre 2011, Houlin Zhao, Vice-Secrétaire général de l'UIT, a remercié tous ceux qui avaient contribué au succès des Forums du SMSI organisés par l'UIT. M. Zhao a en particulier salué l'Autorité de régulation des télécommunications des Emirats arabes unis pour son soutien et son engagement lors du Forum du SMSI 2011 et a remis à ses représentants un certificat en reconnaissance de ses activités.

Le directeur général de l'Autorité de régulation des télécommunications a réaffirmé l'adhésion résolue des Emirats arabes unis aux buts et aux objectifs du SMSI, à la réalisation desquels le Comité national du SMSI aux Emirats travaille activement. L'expérience acquise grâce aux travaux menés dans le pays est diffusée à l'échelle internationale via diverses publications, notamment le rapport SMSI des Emirats arabes unis, qui a été distribué aux participants du Forum du SMSI 2011.

De gauche à droite: François Rancy, Directeur du Bureau des radiocommunications de l'UIT; Houlin Zhao, Vice-secrétaire général de l'UIT; Toshio Obi, de l'Université Waseda, Envoyé spécial de l'UIT chargé des établissements universitaires; Hamadoun I. Touré, Secrétaire général de l'UIT; Malcolm Johnson, Directeur du Bureau de la normalisation des télécommunications de l'UIT; et Brahima Sanou, Directeur du Bureau de développement des télécommunications de l'UIT

Comment les établissements universitaires vont apporter à l'UIT des idées inédites et novatrices

Toshio Obi

Université Waseda, Président de la Société académique internationale des chefs de l'information, Envoyé spécial de l'UIT chargé des établissements universitaires et membre du Comité consultatif du programme ITU Telecom

■ C'est pour moi un honneur de vous présenter la nouvelle section des *Nouvelles de l'UIT* «Etablissements universitaires» dont l'objectif est de mettre en lumière les activités et les réussites des établissements universitaires associés aux travaux des trois Secteurs de l'UIT (Radiocommunications, Normalisation et Développement). Cette participation a été rendue possible, pour une période d'essai de quatre ans, par la Résolution 169 de la Conférence de plénipotentiaires de l'UIT, qui s'est tenue à Guadalajara (Mexique) en octobre 2010. La Résolution 169 permet aux établissements universitaires, aux universités et aux instituts de recherche associés de participer aux travaux de l'un ou de plusieurs des trois Secteurs jusqu'à la prochaine Conférence de plénipotentiaires, qui se tiendra en 2014.

Dans le monde entier, des communautés universitaires travaillent sur des sciences et des technologies qui sont au centre de la mission de l'UIT. Partenaire du secteur privé (opérateurs de télécommunications et constructeurs d'équipements en

particulier) et du secteur public, le milieu universitaire contribue, par les travaux qu'il mène sur les technologies et les normes émergentes, à édifier, développer et catalyser le futur des télécommunications.

Nous proposons ici plusieurs façons de promouvoir l'affiliation du milieu universitaire à l'UIT en vue d'augmenter le nombre d'établissements universitaires de l'Union sur les quatre prochaines années. Nous pourrions ainsi renforcer la communauté des technologies de l'information et de la communication (TIC) à l'échelle internationale et ce sera une avancée majeure pour l'UIT, qui cherche à accroître le nombre de ses membres.

L'Université Waseda de Tokyo — ma propre université — a été l'un des 12 premiers établissements universitaires admis en janvier 2011 à participer aux activités des Secteurs de l'UIT. C'est pour moi une grande fierté. A la cérémonie de lancement de l'affiliation des établissements universitaires à l'UIT le 14 janvier 2011, j'ai été nommé Envoyé spécial de l'UIT chargé des

établissements universitaires. Depuis, je m'emploie à remplir ce rôle aux quatre coins de la planète.

Les établissements universitaires, notamment les universités, ont désormais la possibilité de prendre une part active aux travaux menés par les Secteurs de l'UIT et d'influer sur les nouvelles normes et technologies ainsi que sur les politiques. En participant activement aux événements de l'UIT — réunions, séminaires, ateliers, etc. —, les établissements universitaires seront associés aux problématiques plus larges qui concernent les politiques en matière de TIC, les entreprises et la réglementation, au-delà des questions techniques et commerciales.

Je suis personnellement favorable à la définition d'un programme pour les établissements universitaires, qui comprendrait notamment les activités suivantes:

- ▶ publier des contributions des Membres universitaires portant sur les progrès scientifiques et technologiques liés aux télécommunications et aux TIC;
- ▶ inviter des Membres universitaires à participer à des ateliers, des séminaires et des conférences sur des domaines prioritaires: cybersécurité, technologies émergentes (informatique dématérialisée, large bande, etc.), les TIC pour le développement, inclusion numérique, prévention des catastrophes par l'utilisation des TIC, etc.;
- ▶ mettre en place une université mondiale des TIC, qui offrirait un enseignement et des formations pour les chefs de l'information et les directeurs techniques;
- ▶ encourager les Membres universitaires à participer aux sessions universitaires d'ITU Telecom et à y apporter leur expertise;
- ▶ mettre en place des équipes de recherche qui contribueraient, à titre consultatif, aux domaines d'activité de l'UIT;
- ▶ associer les Membres universitaires, en partenariat avec l'industrie et les Etats, à la résolution des problèmes cruciaux qui se posent à l'échelle mondiale;
- ▶ élaborer des supports pédagogiques et des curriculums communs, à l'échelon mondial, pour l'enseignement des TIC;
- ▶ constituer une équipe internationale issue des milieux universitaires qui serait chargée, en tant qu'organe neutre, d'évaluer et de suivre les grandes activités à mener au titre des stratégies et des plans définis par les Etat en matière de TIC.

Les établissements universitaires auront de nombreuses occasions de contribuer aux travaux de l'UIT. Nous pourrions par exemple envisager de demander à un consortium de Membres universitaires — qui inclurait les meilleures universités en matière de TIC — de s'intéresser plus particulièrement aux enjeux et aux avantages que présente la création de la société de l'information du futur. Nous pourrions recommander aux Membres universitaires de mener des activités pour renforcer les ressources humaines dans le secteur des TIC et faciliter l'innovation, la recherche et le développement dans ce domaine. Ils pourraient aussi avoir un rôle consultatif, par exemple par le biais d'un centre d'excellence pour le développement de la communauté TIC.

Nous, professeurs et chercheurs dans des établissements universitaires déjà membres de l'UIT, apprécions la facilité avec laquelle nous avons accès aux données statistiques et aux rapports des commissions d'études de l'Organisation. Je suis convaincu que la demande en la matière est amenée à s'amplifier, à mesure que les établissements universitaires prendront conscience des avantages qu'ils peuvent tirer d'une affiliation à l'UIT.

Pour encourager les établissements universitaires à s'associer aux travaux de l'UIT, il nous faut trouver les moyens de financer les frais annuels d'adhésion des établissements candidats, notamment ceux des pays en développement. Je compte sur les Etats membres pour promouvoir cette démarche et procurer les fonds nécessaires pour couvrir les frais d'adhésion des universités intéressées. Il serait du reste souhaitable que les entreprises et les groupes industriels locaux accordent des subventions pour encourager les universités de leur région à rejoindre l'UIT. Cela vaut également pour les entreprises et les fondations internationales. J'ai aussi bon espoir que l'UIT travaillera étroitement avec des associations internationales de chercheurs dans le domaine des TIC telles que l'Institut des Ingénieurs en Electricité et en Electronique (IEEE) et la Société académique internationale des chefs de l'information.

Mon souhait est que toutes les universités actives dans les secteurs des télécommunications, des TIC et d'autres domaines associés décideront d'adhérer à l'UIT en qualité de Membre universitaire. En rejoignant l'UIT, elles pourront non seulement tirer avantage des activités de l'Organisation, mais aussi apporter leur expertise, comme le fait déjà l'Université Waseda.

De gauche à droite: François Rancy, Directeur du Bureau des radiocommunications de l'UIT; Houlin Zhao, Vice-secrétaire général de l'UIT; David P. Mellor, OBE, Président de la United Kingdom Telecommunications Academy (Académie britannique des télécommunications) et Envoyé spécial de l'UIT chargé des établissements universitaires; Hamadou I. Touré, Secrétaire général de l'UIT; Malcolm Johnson, Directeur du Bureau de la normalisation des télécommunications de l'UIT; et Brahima Sanou, Directeur du Bureau de développement des télécommunications de l'UIT

L'accès aux TIC: un défi

David P. Mellor, OBE

Président de la *United Kingdom Telecommunications Academy* et Envoyé spécial de l'UIT chargé des établissements universitaires

Le 21 juillet 2008, l'UIT, la *United Kingdom Telecommunications Academy* (Académie britannique des télécommunications, UKTA) et l'*Open University of Tanzania* (Université ouverte de Tanzanie, OUT) ont signé un mémorandum d'accord pour faciliter le transfert de connaissances du Royaume-Uni vers l'Afrique.

En coopération avec la faculté de droit de l'OUT, des enseignants de l'UKTA ont élaboré un Master en droit des télécommunications et des technologies de l'information (LLM), dont l'enseignement doit en principe se dérouler en ligne. Le programme a été établi par Ian Lloyd, qui accompagne depuis 1991 un programme analogue à l'Université Strathclyde (Ecosse).

Les étudiants de l'OUT doivent suivre quatre modules d'enseignement, qui apportent chacun 30 unités de valeur, puis rédiger un mémoire qui apporte 60 unités supplémentaires, soit au total 180 unités. MM. Lloyd, Clark et moi-même avons élaboré pour l'OUT six modules couvrant les sujets suivants: aspects juridiques de la sécurité de l'information, gestion des contrats d'un point de vue juridique, politiques et réglementation des

télécommunications, droit de la propriété intellectuelle appliqué aux technologies de l'information, incidences juridiques du droit relatif aux télécommunications et au commerce électronique.

Pendant les dernières étapes de l'élaboration du programme, en février 2009, je me suis exprimé dans le cadre d'un séminaire à Morogoro (Tanzanie) sur le contenu du module relatif aux politiques et à la réglementation des télécommunications pour évaluer les difficultés que rencontrent les étudiants en Afrique.

Pour les étudiants, l'inscription au programme LLM est subordonnée à la possession d'un ordinateur portable. En ce qui concerne l'enseignement, les enseignants de l'UKTA doivent fournir la majeure partie des informations nécessaires au suivi des études dans un format électronique. A la suite du week-end d'études organisé à Morogoro, il a été décidé que chaque module du LLM serait accompagné de 35 heures de conférences en présentiel. Pendant ces sessions, les enseignants de l'UKTA fournissent aux étudiants les supports pédagogiques nécessaires à la rédaction, pendant les huit semaines suivantes, d'une

dissertation de 6000 mots sur une question donnée, dont la note sert d'évaluation de fin de module.

Les étudiants de l'UKTA transmettent leur dissertation en ligne. Avant envoi au responsable du module pour évaluation, le secrétariat de l'UKTA confie les copies à «Turnitin» en vue d'un contrôle antiplagiat. Cette procédure est nécessaire pour s'assurer que la dissertation est bien l'œuvre de l'auteur et non d'un tiers. La plupart des étudiants africains possèdent les connaissances informatiques requises et la qualité de leur travail est comparable à celle des étudiants des universités britanniques. Mais le nombre de textes imprimés étant insuffisant pour mener à bien les travaux de recherche, certains étudiants ont tendance à recopier des passages trouvés sur l'Internet et oublient parfois de vérifier la validité des sources. Cela étant, grâce à l'UIT et à d'autres organismes, l'UKTA est en mesure de fournir des textes de référence au format électronique en nombre toujours plus important et très peu de copies sont des plagiat de travaux d'autres étudiants ou d'autres auteurs.

Les vitesses de transmission de l'Internet en Afrique sont certes inférieures à celles de l'Internet en Europe — ce qu'ont pu constater les enseignants de l'UKTA —, mais il apparaît possible de travailler très efficacement sur des documents au format texte, à condition de fournir aux étudiants, pendant les sessions de regroupement, les transparents des cours au format PowerPoint.

Les coupures de courant étant un problème majeur dans de nombreuses régions d'Afrique, il est essentiel que les étudiants sauvegardent périodiquement leur travail. Même les cours dispensés dans les grands hôtels ont fait les frais de ces coupures. Cela étant, tous les étudiants possèdent un ordinateur portable avec une réserve de batterie d'au moins deux heures. Les enseignants peuvent donc poursuivre leur cours en utilisant les transparents. Je dois dire que les étudiants africains sont extrêmement coopératifs en cas de coupure d'électricité et qu'ils acceptent facilement toute solution proposée par les enseignants pour que le cours ne soit pas interrompu.

L'expérience acquise pendant les deux dernières années montre que les coûts supportés par l'OUT et par les étudiants peuvent être réduits en enchaînant les modules dispensés en présentiel. Je ne peux imaginer la réaction d'un enseignant au Royaume-Uni à qui l'on demanderait de donner 70 heures de cours sur huit jours consécutifs! Or, à l'OUT, chaque enseignant de l'UKTA dispense deux modules d'affilée: gestion des contrats d'un point de vue juridique et politiques et réglementation des télécommunications (M. Mellor); droit de la propriété intellectuelle appliqué aux technologies de l'information et incidences juridiques du commerce électronique (M. Clark); aspects juridiques de la sécurité de l'information et droit des télécommunications (M. Lloyd). Grâce à ce calendrier, seuls trois vols internationaux sont nécessaires pour dispenser l'ensemble du programme.

Ce système de couplage des modules offre aux étudiants de nombreuses options d'apprentissage: ils peuvent regrouper les cours en seulement deux week-ends d'enseignement intensif ou étaler les cours et les frais sur deux années. L'OUT leur offre en outre de nombreuses possibilités de paiement. Chaque module (mémoire compris) coûte 1000 USD. Les cours proposés présentent aussi une certaine souplesse. Par exemple, un avocat des affaires seulement intéressé par les modules «commerce électronique» et «gestion des contrats d'un point de vue juridique» peut obtenir un certificat de troisième cycle en réussissant les épreuves correspondantes pour un montant global de 2000 USD. Certains étudiants, d'un niveau exceptionnel, ont même suivi et réussi l'ensemble des six modules OUT et leur mémoire en 12 mois. Etant donné que la plupart des étudiants poursuivent leurs études en parallèle d'un travail à plein temps, il s'agit là d'un résultat remarquable.

Pour décrire cette méthode d'apprentissage, l'UKTA utilise le terme d'«apprentissage mixte». Ce type d'apprentissage semble bien fonctionner en Tanzanie. L'UKTA estime même qu'il existe pour ce programme un public beaucoup plus large et



AFP/Image Source

nous avons déjà mis nos idées à l'essai à l'*Association of African Communications Lawyers* (Association des avocats spécialisés dans les communications en Afrique, AACL).

Depuis qu'il a quitté ses fonctions à l'Université de Strathclyde, M. Lloyd travaille avec la faculté de droit de l'Université de Southampton, où il s'occupe déjà — au sein de l'institut iLaws — de plusieurs étudiants inscrits à un e-LLM entièrement enseigné en ligne. J'ai pour ma part élaboré récemment un module pour l'UKTA, que l'Université de Southampton prévoit d'utiliser dans le cadre de l'e-LLM, et j'expérimente des manières dont ce type de contenu pourrait être utilisé en Afrique.

Compte tenu du bon débit des réseaux en Europe, l'ensemble des conférences et des supports pédagogiques peuvent être hébergés dans une salle de classe virtuelle à l'Université de Southampton. En Tanzanie, ce principe n'est applicable que dans les zones de bonne connectivité. Quelle autre solution s'offre à nous? Depuis l'an dernier, M. Lloyd et moi-même enregistrons, sous forme de fichiers MP3, toutes les conférences

accompagnant certains modules enseignés à l'OUT, et l'UKTA propose qu'à partir de septembre 2012 les étudiants puissent suivre au minimum le module concernant la gestion des contrats du point de vue juridique et celui relatif aux politiques et à la réglementation des télécommunications sans assister aux sessions correspondantes en présentiel. Chaque module sera accompagné d'un CD sur lequel seront préchargés tous les supports de cours associés. Dans un premier temps, la session de septembre comprendra une introduction, suivie d'un seul module en présentiel. Les contrôles seront notés comme ils le sont actuellement et la vérification antiplagiat sera maintenue. En temps opportun, avec l'amélioration de la vitesse de connexion dans les zones rurales en Afrique, tous les supports de cours seront hébergés sur le site Internet de l'OUT.

Les idées développées par l'UKTA et l'OUT feront l'objet de comptes rendus dans la section «Etablissements universitaires» des *Nouvelles de l'UIT*. Pour en savoir plus sur les activités de l'UKTA, rendez-vous sur notre site www.ukta.co.uk



Cérémonie d'ouverture (de gauche à droite): Eun-Ju Kim, Directrice du Bureau régional de l'UIT pour l'Asie-Pacifique; Pavel Filip, Ministre des Technologies de l'information et des communications de la République de Moldova; et Orozobek Kaiykov, Chef du Bureau de zone de l'UIT pour la CEI

Les forums du large bande en Moldova: une tradition moderne

■ *Le large bande est le fondement de la société de l'information et un élément d'infrastructure essentiel pour le développement socioéconomique global. En seulement trois années, la République de Moldova a instauré une tradition, celle des forums du large bande, qui a déjà aidé de nombreux pays à progresser dans ce domaine.*

Le dernier forum en date, le Séminaire interrégional de l'UIT sur l'accès au large bande (fixe et hertzien, y compris mobile) pour la Communauté des Etats indépendants (CEI) et les régions Europe et Asie-Pacifique, s'est tenu à Chisinau du 4 au 6 octobre 2011. Pour cette édition, l'UIT a porté l'événement à une nouvelle échelle en y intégrant, outre les pays de la CEI et de l'Europe, ceux de la région Asie-Pacifique. Plus de 120 participants représentant 28 pays ont échangé des données d'expérience sur la mise en place des technologies de la communication à large bande dans leur pays.

Dans son allocution au séminaire, la Directrice du Bureau régional de l'UIT pour la région Asie-Pacifique, Eun-Ju Kim, a indiqué que, selon le rapport «Mesurer la société de l'information

2011», qui classe les pays en fonction de leur utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) et publie la mise à jour de l'indice de développement des TIC et du Panier des prix TIC, la République de Moldova arrive en 57^e position sur les 152 pays classés et gagne sept places par rapport l'an dernier. Parmi les pays de la CEI, elle se classe troisième, après la Fédération de Russie et la République du Bélarus. Mme Kim s'exprimait au nom du Bureau régional de l'UIT pour la région Asie-Pacifique, que Orozobek Kaiykov, Chef du Bureau de zone de l'UIT pour les pays de la CEI, a également évoquée lors de son exposé.

Partage d'expérience

Tous les pays de la CEI, conscients du fait que la communication à large bande est en train de devenir un élément moteur de l'économie, déploient cette technologie avec énergie. Chaque pays le fait à sa manière et avec l'expérience qui lui est propre. Les caractéristiques géopolitiques, géographiques et territoriales d'un pays déterminent sa façon de mettre en œuvre le large bande ainsi que ses choix de développement. Les petits

pays préfèrent utiliser la fibre optique, les pays montagneux de moyenne importance optent pour l'accès hertzien, et les grands pays comme la Fédération de Russie et le Kazakhstan, dont les territoires très étendus ne peuvent être couverts par ces deux techniques uniquement, choisissent la communication à large bande par satellite.

Parmi les pays de la CEI, la Fédération de Russie est en première ligne en termes de fourniture d'accès au large bande. Compte tenu de la nature variée de son territoire, elle met en œuvre simultanément des technologies fixes, hertziennes et satellitaires alors qu'elle progresse à grands pas vers le jour où tous ses habitants seront en mesure d'utiliser la communication à large bande dans tous les domaines de la vie.

La communication à large bande peut changer la vie de milliers de personnes, comme en témoigne la République kirghize, pionnière pour ce qui est de la mise en œuvre du projet «Réseaux de radiodiffusion numérique multimédia interactive dans les pays au relief montagneux». Ce projet vise l'utilisation des innovations de la sphère TIC pour répondre aux besoins d'éducation et de croissance, en particulier dans les pays en développement, en rendant le savoir accessible à tout moment et en tout lieu, quels que soient le statut social des enseignants ou des apprenants et l'endroit où ils vivent.

Ce projet a été mis en œuvre par l'UIT, en partenariat avec l'administration de la République kirghize, dans le cadre de l'initiative régionale de la CEI adoptée à la CMDT-06 de Doha (Qatar). Grâce au large bande, tous les enfants kirghizes ont aujourd'hui la possibilité d'étudier et peuvent envisager un avenir meilleur. Le premier «exposé de la paix» en République kirghize a été présenté le 29 août 2011 par le Secrétaire général de l'UIT, Hamadoun I. Touré, et la Présidente kirghize, Roza Otunbaeva. Les participants au Séminaire interrégional sur l'accès au large bande 2011 ont reconnu que ce projet montre de façon exemplaire comment les nouvelles technologies peuvent répondre aux besoins de l'humanité.

Les forums moldoves sont un lieu d'échanges où les pays participants peuvent découvrir les réussites de chacun — l'expérience kirghize par exemple — et s'en inspirer. Il importe de cet égard de diffuser à grande échelle les exemples réussis de mise

en œuvre et d'utilisation de la communication à large bande, car ils donnent confiance à tous ceux qui s'engagent dans des projets technologiques. C'est pourquoi l'organisation périodique de forums est si importante pour la communauté mondiale des spécialistes des télécommunications.

La fracture du large bande

La fracture numérique du large bande est le résultat des différences entre les Etats non seulement en termes de vitesse de connexion, mais aussi de capacité de réseau et de qualité de service. Certains doivent faire face à une largeur de bande insuffisante, des connexions de mauvaise qualité et des interruptions de service. En Mongolie, plus de 90% des connexions fixes à large bande affichent des vitesses inférieures à 2 Mbit/s, alors que nulle part en République de Corée les accès sont aussi lents. La région Asie-Pacifique connaît une croissance considérable du large bande et affiche le nombre d'abonnements au large bande mobile le plus élevé au monde. Pourtant, fin 2010, les taux de pénétration n'étaient que de 7,1% pour le large bande mobile et 5,7% pour le large bande fixe.

Selon Mme Kim, les pays chefs de file de la région Asie-Pacifique, tels que Singapour, la République de Corée et l'Australie, ont réussi à faire émerger les réseaux à large bande et à les intégrer dans leur tissu économique et social, essentiellement grâce à «la capacité d'anticipation de leurs dirigeants, puis à la priorité donnée très tôt et systématiquement au large bande à tous les niveaux d'élaboration des politiques, dans un environnement réglementaire facilitant».

Programme du Séminaire interrégional 2011

Les sessions inscrites au programme du Séminaire interrégional 2011 portaient sur les sujets suivants: introduction à la technologie hertzienne à large bande; programmes de développement du large bande et mise en œuvre des systèmes; solutions à large bande pour les zones rurales et les régions reculées; normes et technologie du large bande hertzien; aspects réglementaires du large bande hertzien; planification et mise en œuvre de l'accès hertzien à large bande; convergence fixe-mobile; passage aux



AFP/Imaginechina

IMT, aux IMT évoluées et aux systèmes à satellites pour l'accès hertzien à large bande.

Orozobek Kaiykov a présenté aux participants du forum les initiatives régionales en cours dans les pays de la CEI: possibilité d'établir un laboratoire virtuel de l'UIT pour les essais à distance d'équipements et de nouvelles technologies et services; projet de création par les administrations de la CEI d'un réseau de vidéoconférence pour le partage d'expérience et possibilité de création d'un système électronique de transfert de fonds dans les pays de la CEI.

Les participants au forum ont manifesté un grand intérêt pour ces initiatives régionales de la CEI ainsi que d'autres. Il faut dire que cette année les discussions concernant l'accès au large bande n'ont pas essentiellement porté sur les aspects techniques et technologiques, mais que ce forum a été l'occasion de montrer les avantages immenses que peut présenter la mise en œuvre de cette technologie dans des domaines essentiels de la vie, notamment l'éducation, la médecine et la gestion.

L'histoire des TIC en Moldova

Avec sa population multiethnique et multiculturelle, la Moldova est un point de rencontre entre l'Europe occidentale et l'Europe orientale et le lieu naturel d'organisation des forums consacrés au large bande.

En 2000, après la signature de la Charte d'Okinawa sur la société mondiale de l'information par les dirigeants du G8, la Moldova s'est résolument engagée dans l'édification d'une société de l'information et les TIC sont devenus un secteur stratégique de l'économie nationale. En maintenant le développement constant et dynamique de ce secteur, la Moldova a bon espoir d'échapper aux effets de la crise économique mondiale. La plupart des indices affichent une tendance positive, avec un volume global de vente dans ce secteur en progression, de 360 millions USD en 2006 à 530 millions USD en 2010. Les recettes annuelles représentent plus de 9% du PIB. L'investissement joue un rôle majeur dans le développement de ce secteur en Moldova, avec plus de 13% de l'ensemble des investissements.

Si la Moldova a amélioré son classement, c'est incontestablement grâce à la volonté affichée par l'administration moldove depuis une dizaine d'années et, à l'évidence, à sa coopération étroite avec l'UIT et le Bureau de zone de l'UIT pour les pays de la CEI. Né de cette coopération, un projet pilote visant à créer des points d'accès publics à l'Internet large bande dans les zones rurales de Moldova a été mis en œuvre dans 25 localités. Quelque 90 000 habitants disposent ainsi aujourd'hui d'un accès à haut débit. L'UIT et l'administration moldove prévoient en outre de lancer conjointement un projet pilote pour connecter des établissements scolaires à l'Internet à large bande.

Un œil sur le passé, un pas vers l'avenir

Chaque année, le forum consacré au large bande se révèle plus pertinent, plus instructif et plus populaire. Le Secrétaire général de l'UIT, Hamadoun Touré, a été un élément moteur dans l'intérêt que suscite ce forum et dans la promotion du concept de communication à large bande dans le monde entier. L'UIT et la Commission «Le large bande au service du développement numérique» plaident ardemment en faveur de l'adoption de mesures spécifiques et de décisions politiques en matière de communication à large bande, de sorte que tous les pays puissent profiter des avantages qu'apporte cette nouvelle technologie. Le large bande ouvrira la voie à une éducation de qualité, à la mise en pratique du savoir scientifique et technologique, au renforcement de la cohésion sociale, à la promotion de la diversité culturelle et à la facilitation du dialogue entre les cultures, autant de facteurs qui contribueront à cimenter une paix encore fragile.

A l'occasion de sa première visite en Moldova en 2009, dans son allocution d'ouverture du premier Forum de l'accès au large bande pour les pays de la CEI et l'Europe, M. Touré faisait observer qu'«au cours de ces dix dernières années, nous avons été les témoins du développement rapide des télécommunications mobiles; les dix prochaines années seront celles de l'accès au large bande.» Se tournant vers l'avenir, M. Touré poursuivait: «Le large bande est la prochaine technologie qui va nous faire basculer dans une nouvelle ère et qui a véritablement le pouvoir de tout transformer. Elle peut créer des emplois, doper la croissance et la productivité et encourager la compétitivité économique sur le long terme. C'est aussi l'outil le plus puissant que nous ayons dans la course que nous avons engagée pour atteindre les Objectifs du Millénaire pour le développement».

Délégués présents au Séminaire interrégional de l'UIT sur l'accès au large bande (fixe et hertzien, y compris mobile) pour la Communauté des Etats indépendants (CEI) et les régions Europe et Asie-Pacifique, qui s'est tenu à Chisinau



Connecter une école, connecter une communauté

Modèles individualisés dans la région Asie-Pacifique

■ «Connecter une école, connecter une communauté» est un partenariat public-privé lancé par l'UIT à l'ITU Telecom World 2009 pour promouvoir la connectivité à l'Internet à large bande dans les écoles des pays en développement, partout dans le monde. Pourquoi mettre la priorité sur les écoles? Parce qu'une fois connectées, les écoles deviennent un vecteur d'intégration des jeunes dans la société numérique, mais aussi des centres communautaires, qui permettent aux groupes défavorisés et vulnérables, notamment les femmes et les filles, d'accéder aux technologies de l'information et de la communication (TIC).

Dans la région Asie-Pacifique, cette idée se concrétise par les efforts déployés pour donner l'accès au large bande au plus grand nombre possible d'écoles et de communautés, notamment

dans les zones rurales. Si, selon le classement établi par l'UIT en septembre 2011, certains pays affichent un bon indice de développement des TIC, il reste, dans cette région, des différences importantes. La suite de cet article présente comment le Sri Lanka et le Vietnam ont choisi de connecter leurs écoles et leurs communautés. Deux approches différentes qui pourraient inspirer d'autres pays.

Sri Lanka: partenariat public-privé-population

Malgré l'objectif fixé par le Sommet mondial sur la société de l'information de connecter tous les villages, écoles, hôpitaux et centres publics d'ici 2015, la plupart des personnes défavorisées et des populations vivant en milieu rural sont toujours



exclues de la société de l'information. Le coût élevé des infrastructures, les problèmes complexes que pose la fourniture de services, et la demande incertaine en matière de services à large bande sont autant d'obstacles à la diffusion naturelle de la connectivité à cette technologie dans les zones rurales et les régions reculées. Pour connecter les personnes mal desservies, en particulier dans les communautés rurales, il est nécessaire de cibler les efforts.

D'anciens participants aux Forums de la jeunesse et aux manifestations ITU Telecom ont lancé des initiatives dans leur pays d'origine pour que leurs communautés rejoignent l'ère numérique. Au Sri Lanka, par exemple, Sedara Hettige Supun Maduranga, ancien participant, prend fait et cause pour la connexion des écoles et des communautés. Son action s'est concrétisée par un projet de l'UIT dans la province d'Akuressa. Etudiant en fin de premier cycle à l'Université de Sri Jayawardenapura, il a reçu une bourse d'études du Forum de la jeunesse de l'UIT et a représenté le Sri Lanka à l'ITU Telecom Asia 2008 organisé à Bangkok (Thaïlande).

Le projet Akuressa a non seulement permis de connecter au large bande plusieurs écoles rurales de cette province, mais il a aussi contribué à la mise en place de partenariats au Sri Lanka, dans le but de faciliter de futurs projets dans la région. Grâce au projet Akuressa, 25 écoles rurales, qui ne disposaient auparavant d'aucune technologie TIC, ont été équipées d'ordinateurs et connectées au large bande. Ce projet est la preuve que la création d'un large partenariat public-privé-population inscrit dans la durée permet de surmonter les difficultés liées au financement, à la mise en œuvre et à la pérennité des équipements et services.

L'UIT, la Commission sri lankaise de régulation des télécommunications et les autorités locales chargées de l'éducation sont des partenaires publics du projet Akuressa. Lors de l'inauguration du projet le 3 mai 2011, ces partenaires se sont engagés à suivre son état d'avancement et à l'étendre à d'autres régions. Deux opérateurs de télécommunication locaux (qui ont fourni des connexions à l'Internet) et *Intel Corporation* (qui a formé les enseignants) ont aussi rejoint le projet au titre de partenaires privés. Mais, avant tout, le projet a bénéficié de la participation des enseignants, des organisations non gouvernementales locales et des membres de la communauté. Ce partenariat multi-parties prenantes a permis de multiplier les sources de financement,

mais aussi de susciter la créativité des participants et, partant, de mettre en œuvre des solutions efficaces.

Incidence sur les écoles et les communautés

Outre le matériel et le logiciel nécessaires à la connexion des écoles, l'enjeu du projet Akuressa était, de façon plus générale, le développement des ressources humaines. L'accès aux ordinateurs et à l'Internet dans les écoles rurales permet en effet de développer les compétences des élèves en matière de technologies TIC et améliore la qualité de l'enseignement. Les ordinateurs dotés d'un accès à haut débit sont une plate-forme efficace pour les contenus pédagogiques numériques et les TIC permettent de réduire la charge administrative des enseignants. Les nouvelles installations TIC permettront aux enseignants de travailler de manière plus efficace et plus créative avec leurs élèves.

Sensibiliser davantage aux technologies TIC

Le projet attire déjà de nouveaux investisseurs qui souhaitent connecter d'autres établissements scolaires du Sri Lanka. Au vu des résultats concluants du projet, le ministère de l'Éducation perçoit mieux l'intérêt que présente l'utilisation des TIC en milieu scolaire. Ainsi le ministre de l'Éducation a-t-il récemment multiplié par quatre les investissements consacrés à la connexion des établissements concernés par le projet. Les directeurs des écoles ont également cherché des ressources pour développer leurs installations TIC. L'un des établissements a par exemple déjà récolté suffisamment de fonds auprès de donateurs locaux pour créer un laboratoire informatique.

Faciliter les partenariats futurs

Aujourd'hui, l'UIT et la Commission sri lankaise de régulation des télécommunications sont ensemble à la recherche de partenaires et d'organismes donateurs pour trouver les moyens financiers de reproduire les bons résultats du projet Akuressa à plus grande échelle dans d'autres provinces du Sri Lanka. La première évaluation du projet est prévue pour fin 2011 et les enseignements tirés serviront de base à des projets plus ambitieux dans d'autres régions du pays. En particulier, des initiatives seront lancées pour connecter des écoles et des communautés dans les provinces du nord du Sri Lanka, où les populations ne sont



toujours pas connectées en raison de trente années de conflit et des conditions géographiques difficiles.

Viet Nam: un projet porté par les prestataires de services

Si la première connexion internationale au Viet Nam a été mise en service en décembre 1997, le taux de pénétration de l'Internet dans la population était encore très bas en 2002, à moins de 0,25%. L'accès, qui se faisait principalement par le réseau téléphonique commuté, offrait un débit très limité (essentiellement à 64 kbit/s) et des tarifs de connexion élevés. Pour le département des technologies de l'information du ministère de l'Éducation et de la formation, la connexion de toutes les écoles du pays était un rêve qui ne se réaliserait pas avant 2030.

Connecter tous les établissements scolaires

En janvier 2008, l'opérateur de télécommunication *Viettel* s'est engagé auprès du Ministère de l'éducation et de la formation à proposer, gratuitement et sans limite de temps, des connexions à large bande à tous les établissements scolaires et éducatifs du pays. Parmi les bénéficiaires figuraient notamment des maternelles, des écoles primaires, des collèges et des lycées, des centres d'éducation publics, des centres de formation, des directions et des bureaux pédagogiques de district ainsi que des centres de formation professionnelle. Cet engagement porte sur la fourniture gratuite d'équipements de connexion à l'Internet,

notamment des modems ADSL (ligne d'abonné numérique asymétrique), la pose de câbles ainsi que la connexion, également gratuite, de tous les services éducatifs et de formation via des lignes louées à fibre optique offrant une vitesse de 4 Mbit/s.

Viettel a également proposé de baisser le prix de la connexion internationale à 256 kbit/s et a réduit de 70% les frais de connexion de la ligne louée à fibre optique appliqués aux universités. Enfin, l'opérateur a offert, totalement gratuitement, à toutes les écoles des zones rurales et des régions reculées, des connexions à l'Internet via son réseau mobile de troisième génération (3G) avec un débit de 1 Mbit/s (y compris les équipements de connexion et les frais mensuels).

En décembre 2010, *Viettel* avait gracieusement connecté à l'Internet 29 559 locaux d'enseignement (notamment toutes les écoles), dont 72% via une liaison à large bande d'au moins 1 Mbit/s. *Viettel* prévoit d'investir quelque 24 millions USD dans la construction d'infrastructures et la pose de connexions pendant les trois années de mise en œuvre du projet, auxquels s'ajoutent des dépenses d'exploitation pour 4 millions USD environ par an.

Investir dans le futur

L'accès précoce aux technologies TIC est le moyen le plus rapide de diffuser le savoir, en particulier lorsque les premiers bénéficiaires sont les enseignants et les élèves. De plus, en connectant les communautés, notamment celles à faibles revenus, on donne à leurs membres un accès aux connaissances et aux informations,

ce qui, à terme, les aide à trouver un emploi et à gagner leur vie. Qui plus est, en retour, ces «laissés-pour-compte» de l'information deviennent des clients potentiels.

Retombées positives du projet

Le Ministère de l'éducation et de la formation a confirmé que le projet de *Viettel* a permis de réduire les tarifs Internet de 80% sur trois ans. Ces conditions très favorables pour les ménages ont permis un accès au réseau mondial sur l'ensemble du territoire. Le ministère attribue également l'essor considérable de l'utilisation des applications TIC dans le système éducatif vietnamien au développement massif des infrastructures rendu possible par le projet de *Viettel*.

Reposant sur une infrastructure à base de fibres optiques, le projet de *Viettel* devrait promouvoir le développement du large bande à bas prix et ouvrir la voie à une offre télévisuelle. Outre les écoles, c'est l'ensemble de la société qui en tirera profit.

Extension du projet grâce à de nouvelles applications TIC

L'aboutissement du projet de connexion à l'Internet de tous les établissements scolaires marque le début d'une nouvelle initiative plus ambitieuse encore. *Viettel* et le Ministère de l'éducation et de la formation ont signé un nouvel accord en décembre 2010, dont l'objet est de tirer parti des infrastructures pour développer le cyberenseignement. Diverses applications TIC — livres électroniques, cyberécoles, apprentissage en ligne, etc. — seront conçues dans ce cadre pour développer les écoles de demain. ■



UITAV Martin



Hamadoun I. Touré
Secrétaire général
de l'UIT

UITAV Martin



Houlin Zhao
Vice-Secrétaire général
de l'UIT

© Eric Flogny



François Rancy
Directeur du Bureau des
radiocommunications de l'UIT

UITAV Martin



Malcolm Johnson
Directeur du Bureau de
la normalisation des
télécommunications de l'UIT

© Eric Flogny



Brahima Sanou
Directeur du Bureau
de développement des
télécommunications de l'UIT

Une plate-forme pour les communications d'urgence par satellite à l'appui des secours en cas de catastrophe

■ L'UIT et le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg ont convenu de coopérer en vue de renforcer les moyens de télécommunications d'urgence et de réagir plus rapidement aux catastrophes naturelles. L'UIT et le Luxembourg sont membres du Groupe des télécommunications d'urgence (ETC), composé d'institutions des Nations Unies et d'autres partenaires du secteur de l'humanitaire.

Le Gouvernement du Luxembourg a mis au point un système de télécommunication nomade par satellite — «emergency.lu» — destiné à aider les organismes humanitaires à répondre aux besoins des populations victimes de catastrophes naturelles, de conflits ou de crises prolongées. Cette plate-forme, qui constituera un bien public mondial, sera mise au service de l'action humanitaire internationale dès le 1^{er} janvier 2012. Le Luxembourg en financera le développement, la mise en service, le fonctionnement et la maintenance, à hauteur de 17,2 millions EUR.

Dans le contexte de son «Cadre pour une coopération en situation d'urgence» (IFCE), l'UIT encouragera ses 193 Etats Membres à utiliser la plate-forme «emergency.lu» et à faciliter et accélérer le déploiement de systèmes de télécommunications d'urgence en cas de catastrophe soudaine ou, à plus long terme, en cas de crise humanitaire chronique ou récurrente, ou encore dans le cadre d'une stratégie de planification préalable dans les pays en développement. L'UIT négociera les cadres réglementaires et juridiques appropriés avec les administrations, en particulier avec les organismes chargés de la réglementation des télécommunications, afin de faciliter ce déploiement. L'IFCE est une initiative de l'UIT

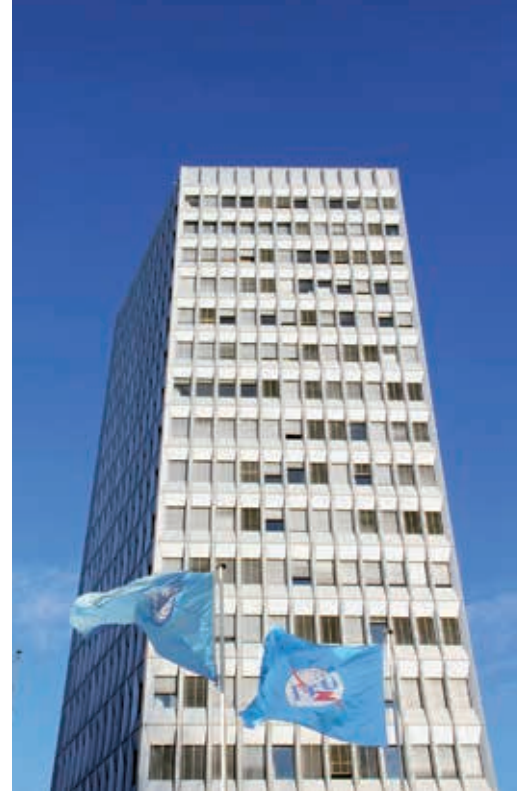
dans le secteur des communications destinée à aider les organisations humanitaires à faire face aux catastrophes. Le cadre IFCE et la plate-forme «emergency.lu» seront mis en œuvre, séparément ou conjointement, dans un délai de deux heures à compter de la notification, en utilisant tous les moyens à disposition, y compris des aéronefs spécialement aménagés, en fonction de la nature et de l'ampleur de la catastrophe.

Le Secrétaire général de l'UIT, Hamadoun Touré, a déclaré que l'initiative du Gouvernement luxembourgeois marquait une étape décisive dans l'aide apportée aux organisations humanitaires et aux victimes de catastrophes dans le monde entier. «En mettant la plate-forme «emergency.lu» à la disposition des organisations humanitaires internationales en tant que bien public mondial, le Gouvernement du Luxembourg contribue à sauver des vies — et l'UIT prendra, quant à elle, toutes les mesures nécessaires pour faciliter le déploiement de cette plate-forme», a-t-il déclaré.

L'accord a été signé à New York le 6 décembre 2011 par Marie-Josée Jacobs, Ministre de la coopération et de l'action humanitaire du Luxembourg, et Brahim Sanou, Directeur du Bureau de développement des télécommunications de l'UIT. «Le lancement d'un système de communication commun et coordonné au service de l'action humanitaire est déterminant pour sauver des vies», a déclaré M. Sanou, qui a par ailleurs annoncé le prochain lancement par l'UIT d'un modèle durable et intelligent garantissant que les ressources affectées à l'atténuation des risques de catastrophe et à la gestion des catastrophes soient également mises au service du développement durable.

Visites officielles

A la fin du mois d'octobre et en novembre et décembre 2011, Hamadoun I. Touré, Secrétaire général de l'UIT, a reçu les visites de courtoisie suivantes de la part de ministres et d'ambassadeurs auprès de l'Office des Nations Unies à Genève et d'autres organisations internationales établies dans cette ville, ainsi que d'autres personnalités.



Fin octobre



François Roux, Ambassadeur de Belgique



Malloum Bamanga Abbas,
Ambassadeur du Tchad



Hashem Ahmed Al-Hashemi, Représentant de
l'Etat du Qatar à l'UIT



Abdelrahman Mohamed Abdalla Dhirar,
Ambassadeur du Soudan

Novembre



Romain Abilé Houéhou (Bénin),
Coordonnateur du Réseau des
consommateurs africains des TIC (RéCATIC)



Paul Martin, Vice-Principal et Doyen exécutif
de l'*University of the West of Scotland*



Richard Butler, ancien Secrétaire général de
l'UIT (1983-1989)



Luc-Joseph Okio, Ambassadeur de la
République du Congo et Président en
exercice du Groupe africain à Genève



Alpha Dramé, Secrétaire général
d'Apprentissage sans frontières (ASF) et
Diana Comnos, Chef des programmes à ASF



Péter Sztáray, Secrétaire d'Etat adjoint
chargé de la politique de sécurité (Directeur
politique) de la Hongrie

Toutes les photos sont de P.M. Viroit/UIT.



Mayi Antillón Guerrero, Ministre de l'économie, de l'industrie et du commerce du Costa Rica



Andrea Rigono, Directeur général du Global Cyber Security Center (Italie) après la signature d'un Mémorandum d'accord entre l'UIT et ce Centre

Décembre



Gennadiy Mikhailovich Gatilov, Vice-Ministre des Affaires étrangères de la Fédération de Russie, aux côtés de Houlin Zhao, Vice-Secrétaire général de l'UIT, à l'entrée de la Salle Popov à l'UIT



Hamid Fazeli, Président de l'Agence spatiale iranienne



Jasna Matić, Secrétaire d'Etat de la Serbie pour l'Agenda numérique



Nasser M. Al Qarni, Responsable des Affaires internationales, Secteur des questions liées à la réglementation, STC, Arabie saoudite

Toutes les photos sont de P.M. Viroit/UIT.



Valery Loshchinin (au centre), Ambassadeur sortant de la Fédération de Russie, photographié ici après avoir reçu un certificat et une médaille de l'UIT des mains du Dr Touré en présence de (de gauche à droite): Brahim Sanou, Directeur du Bureau de développement des télécommunications de l'UIT; Houlin Zhao, Vice-Secrétaire général de l'UIT; et François Rancy, Directeur du Bureau des radiocommunications



Elissa Golberg, Ambassadeur du Canada



Roberto Masotti, Vice-Président de Telecom Italia (Italie)



Peter Gooderham, Ambassadeur du Royaume-Uni



James Manzou, Ambassadeur du Zimbabwe

Toutes les photos sont de P.M. Viroit/UIT.

Vous informent de toute l'actualité des télécommunications dans le monde

Chaque fois que vous téléphonez, utilisez un mobile ou le courrier électronique, regardez la télévision ou avez accès à l'Internet, vous bénéficiez des travaux de l'UIT, qui a pour tâche de connecter le monde.

Pour toute information concernant la publicité, contactez:
Union internationale des télécommunications
Nouvelles de l'UIT
Place des Nations
CH-1211 Genève 20
Suisse
Tél.: + 41 22 730 5234
Courriel: itunews@itu.int
www.itu.int/itunews



Passez une annonce dans les *Nouvelles de l'UIT*
pour vous faire connaître sur le marché mondial

Engagée à connecter le monde





CONFÉRENCE MONDIALE DES RADIOCOMMUNICATIONS 2012

GENÈVE, 23 JANVIER – 17 FÉVRIER 2012



www.itu.int/ITU-R/go/WRC-12

