



# Vue d'ensemble sur la réglementation du secteur des télécommunications

Module 1

Kit d'aide sur la réglementation des TIC

# Vue d'ensemble sur la réglementation du secteur des télécommunications

Module 1  
Kit d'aide sur la réglementation des TIC

[www.ictregulationtoolkit.org/en/Section.3096.html](http://www.ictregulationtoolkit.org/en/Section.3096.html)

Août 2010

## Auteurs:

developed with  
McCarthy  
Tétrault



Bien que tout soit mis en œuvre pour assurer l'exactitude de ces traductions, il se peut que des parties de texte soient inexactes en raison de la mise à jour permanente de la version originale (anglaise) en ligne. Si vous souhaitez signaler une erreur de traduction ou une inexactitude, veuillez utiliser l'adresse suivante : [feedback@ictregulationtoolkit.org](mailto:feedback@ictregulationtoolkit.org).

**Information for Development  
(*infoDev*)**

The World Bank  
2121 Pennsylvania Avenue N.W., MSN  
F5P-503  
Washington, D.C. 20433  
Tel: +1 202 458 4070  
Fax: +1 202 522 3186

[www.infodev.org](http://www.infodev.org)  
[info@infodev.org](mailto:info@infodev.org)

**Union Internationale des  
Télécommunication**

Bureau de Développement des  
Télécommunications  
Place des Nations  
CH-1211 Geneva 20  
Switzerland  
Tel: +41 22 730 5435  
Fax: +41 22 730 5484

[www.itu.int/treg](http://www.itu.int/treg)  
[treg@itu.int](mailto:treg@itu.int)

**ABRÉVIATIONS ET SIGLES**

BPO	Externalisation de processus métier
BWA	Accès hertzien large bande
CPI	Indice des prix à la consommation
DRM	Gestion des droits numériques
IP	Protocole Internet
IPTV	Télévision sur Internet (Télévision IP)
ISP	Fournisseurs de services Internet
ITES	Services liés aux technologies de l'information
MCMC	Malaysian Communications and Multimedia Commission (Commission des communications et du multimédia de la Malaisie)
MPTT	Ministère des postes, des télégraphes et des télécommunications
NGN	Réseaux de prochaine génération
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OMC	Organisation mondiale du commerce
P2P	Homologue à homologue
RTPC	Réseau téléphonique public commuté
RTS	Indice des prix de détail
SMSI	Sommet mondial sur la société de l'information
TIC	Technologies de l'information et de la communication
UA	Accès universel
UE	Union européenne
UIT	Union internationale des télécommunications
US	Service universel
USO	Obligation de service universel
VoBB	Voix sur large bande
Wi-Fi	Wireless Fidelity (Fidélité "sans fil")
Wi-Max	Worldwide Interoperability for Microwave Access

## INTRODUCTION

Le **kit d'aide sur la réglementation des TIC** conçu par le Programme *infoDev* et l'Union internationale des télécommunications (UIT) est un outil pratique proposé en ligne, nettement augmenté, conçu pour les décideurs et les régulateurs du secteur des TIC des pays en développement. Les travaux sur ce kit ont commencé en 2004 avec pour objectif de mettre à jour le célèbre et influent **Manuel sur la réglementation des télécommunications** publié en 2000 par *infoDev* et d'être un outil de soutien pour le Symposium Mondial pour les Régulateurs organisé tous les ans par l'UIT. Ce kit est une ressource vivante qui, pratiquement chaque jour, est augmenté et actualisé sur une base pratiquement quotidienne et reçoit des contributions d'utilisateurs qui sont aussi à l'origine de plus de 600 téléchargements par jour.

Il se compose de sept modules organisés autour de grands thèmes. Il fournit également un accès à plus de 350 **Notes de pratique** regroupant les expériences acquises de par le monde et a près de 1000 **documents de référence** émanant à la fois de pays développés et de pays en développement. Le paysage des TIC a continué d'évoluer sensiblement depuis la publication du Manuel, ouvrant de nouvelles perspectives et posant de nouveaux problèmes. De nombreuses avancées dans le domaine des TIC vont faciliter l'accès à ces technologies, en particulier dans les pays en développement. Dans le même temps, ces avancées sont en train de bouleverser le statu quo pour les opérateurs de télécommunications établis. Le kit a pour objectif d'aider les professionnels et les spécialistes de la réglementation, membres de l'UIT, ainsi que les clients de la Banque mondiale à concevoir des cadres réglementaires efficaces de nature à exploiter les derniers progrès technologiques et les dernières évolutions sur le marché tout en relevant les défis que pose un secteur en constante évolution. Il est conçu pour mieux les pays en développement à utiliser davantage les TIC comme un outil de développement. Le Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI) a reconnu le rôle essentiel d'un cadre réglementaire efficace pour promouvoir l'accès généralisé aux TIC et à la société de l'information, cadre qui est de plus en plus utilisé comme un outil pour atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement.

Le kit d'aide est disponible à l'adresse: <http://ictregulationtoolkit.org/>.

Les modules du kit d'aide sur la réglementation des TIC sont les suivants:

- 1) [Vue d'ensemble de la réglementation du secteur des télécommunications.](#)
- 2) [Concurrence et réglementation des prix \(y compris l'interconnexion\).](#)
- 3) [Autorisation des services de télécommunications.](#)
- 4) [Accès universel.](#)
- 5) [Gestion du spectre des fréquences radioélectriques.](#)
- 6) [Cadre juridique et institutionnel.](#)
- 7) [Les nouvelles technologies et leurs incidences sur la réglementation.](#)

Ces différents modules ont été élaborés par de brillants collaborateurs représentant les milieux universitaires, l'industrie, l'UIT, les professions juridiques et le groupe de la Banque mondiale avec un processus structuré de revue par des pairs s'appuyant sur les ressources du secteur des TIC au sens large. Le présent module donne un aperçu général du kit ainsi que certaines informations contextuelles générales sur l'un des secteurs de l'économie mondiale qui connaît le développement le plus rapide ainsi que de profondes transformations qui modifient notre façon de vivre, de travailler, de nous divertir et nos rapports interpersonnels. Notre langage lui aussi évolue. Les avancées dans le domaine des TIC ont aussi des conséquences profondes sur la façon dont le secteur est réglementé, ce qui induit une nouvelle réflexion sur un nouveau modèle découlant de la réglementation actuelle sur les TIC.

## **VOIR EGALEMENT :**

[Virtual Training on Telecommunications Policy and Regulations \(OFTA Virtual Training Centre\)](#)

### **Contenu**

[1 Contexte](#)

[2 Le régulateur](#)

[3 Autorisation et concurrence](#)

[4 Interconnexion](#)

[5 Accès universel](#)

[6 Spectre radioélectrique](#)

[7 Les nouvelles technologies et leurs incidences sur la réglementation](#)

### **Documents de référence**



[Trends in ICT Regulation 2010](#)

# 1 CONTEXTE

Ce chapitre examine le contexte en pleine évolution de la réglementation des TIC et se compose des cinq sections suivantes :

## Contenu

[1.1 Nouveau vocabulaire, nouvelle économie, nouvelle réglementation](#)

[1.2 Les TIC et les chances et les risques de la transformation](#)

[1.3 Le passage aux réseaux de nouvelle génération](#)

[1.4 Technologies et services innovants](#)

[1.5 Comment en sommes-nous arrivés là ?](#)

[1.6 Chronologie de la réglementation](#)

## 1.1 Nouveau vocabulaire, nouvelle économie, nouvelle réglementation

Notre vocabulaire évolue. Les mots prennent de nouvelles significations – appli., graver (burn), extraire un contenu audio ou vidéo (rip), texte (*text*), jeu (*game*), *cookie* - ou bien ils apparaissent dans de nouvelles combinaisons – téléphone intelligent, cyberdélinquance, partage de fichiers, messagerie instantanée, moteur de recherche, barre de navigation. Des mots totalement nouveaux entrent dans notre vocabulaire, comme blog, podcast, googling, Wikipedia. La liste des sigles ne cesse de s'allonger - MP3, P2P, SMS, BPO, DRM, NGN, VoIP, VoBB, Wi-Max, NGN, IP et CTE. Cette évolution de notre vocabulaire peut même nous faire penser à l'époque de la "bulle Internet". Le dénominateur commun de cette évolution, ce sont les TIC, preuve de la contribution croissante et profonde de ces technologies et de l'Internet en particulier à l'apparition d'un nouveau paysage des activités et des relations économiques et sociales, caractérisé par de multiples nouvelles façons d'exercer des activités existantes mais aussi par des activités entièrement nouvelles - au regard du vocabulaire qui évolue - la "société de l'information" et la "nouvelle économie".

L'infrastructure et les services des communications électroniques (ce qu'on appelait autrefois les services de télécommunications) sont des composantes centrales des TIC et du monde réseauté qui leur est associé. Leur principale caractéristique est qu'elles sont réglementées par des organismes administratifs publics. Il y a donc un lien direct entre l'efficacité et le développement de la nouvelle économie/de la société de l'information et la réglementation des TIC. La réglementation par les pouvoirs publics des TIC gagne de nombreux domaines voisins comme les contenus, les droits d'auteur, la confidentialité des données, la culture, les fusions, l'arrivée ou la sortie du marché qui fait que les effets de cette réglementation se ressentent dans la nouvelle économie/société de l'information.

Le kit fait apparaître un élément important, à savoir que la teneur même de la réglementation des TIC a continué d'évoluer. La libéralisation des marchés des TIC a entraîné de multiples innovations interdépendantes, au niveau des produits, des services, des technologies et l'on a observé un phénomène de convergence généralisée ou une disparition progressive des distinctions entre les plates-formes, produits et services dans un monde dominé par l'Internet et centré sur la Toile. Il faut réagir à une telle évolution en mettant en place une réglementation qui l'accompagne ou la freine. L'évolution de la réglementation de l'Union européenne (UE) traduit l'évolution de la réglementation en général. Plusieurs trains de mesures ont été successivement annoncés entre 1987 et 1998, et, plus récemment en 2002, pour mettre à jour le cadre réglementaire. Ce cadre est actuellement adopté par un nombre croissant de pays qui adhèrent à l'Union européenne ou font acte de candidature.

Des consultations ont eu lieu en 2006 et des recommandations ont été formulées concernant l'élaboration d'un nouveau cadre englobant de nouveaux thèmes. L'Union européenne a poursuivi son passage à une réglementation moins propre au secteur, et davantage *ex post*. Il est à noter que les mesures réglementaires de l'Union européenne ont été indissociablement liées à des objectifs politiques plus larges portant sur l'inclusivité, l'innovation, la création d'emplois, la croissance, l'énergie et les questions environnementales dans la nouvelles économie ou la société de l'information. L'Union européenne n'est pas seule dans ce processus; la plupart des Membres de l'UIT ont mis en oeuvre des stratégies dans le domaine des TIC [1].

## NOTES DE BAS DE PAGE

[1] Par exemple, Autorité de régulation des technologies de l'information du Rwanda, Plans des infrastructures nationales d'information et de communication, voir [www.rita.gov.rw/laws/nici\\_plans.html](http://www.rita.gov.rw/laws/nici_plans.html). Voir également, Autorité de développement de l'info-communication de Singapour, Programme des infrastructures à [www.ida.gov.sg/Infrastructure/20060919171104.aspx](http://www.ida.gov.sg/Infrastructure/20060919171104.aspx).

## Contenu associé

[Module 7, Les nouvelles technologies et leurs incidences sur la réglementation](#)

### 1.2 Les transformations induites par les TIC: des opportunités mais aussi des risques

Les TIC offrent de grandes perspectives de transformation. Ces technologies peuvent en effet améliorer la productivité, la compétitivité, la croissance, la création de richesses et la réduction de la pauvreté et aussi donner une impulsion à l'économie basée sur la savoir. Elles constituent en effet un moyen de développer, de stocker, d'agréger, de manipuler et de diffuser les connaissances. Elles permettent aussi de participer à l'économie mondiale.

En 2006, on lisait dans un rapport publié par la National Academy of Sciences des États-Unis ce qui suit: *"La nouvelle économie procède d'une transformation fondamentale de l'économie américaine alors que les entreprises et les particuliers exploitent les nouvelles technologies, les nouvelles possibilités et investissent dans les secteurs de l'informatique et des technologies de l'information et de la communication. L'utilisation de ce terme traduit la conviction de plus en plus profondément ancrée que l'utilisation généralisée de ces technologies a permis une progression soutenue de la trajectoire de croissance de l'économie américaine ... Alors que le secteur des télécommunications entre, selon diverses mesures, pour environ 1% dans l'économie américaine, on estime qu'il génère plus de 10% de la croissance économique du pays."* La nouvelle économie, la société de l'information, les transformations et les possibilités qui en découlent touchent et engagent tous les pays.

Ces opportunités, bien connues, ne sont pas l'apanage des pays développés. Les TIC, et en particulier l'accès large bande à l'internet, sont tout aussi vitales pour les pays en développement. Le projet de l'UIT "Build on broadband" se consacre à la promotion de l'accès large bande à l'internet équitable, abordable sur le plan financier, pour tous, où que le consommateur vive et quelle que soit leur situation financière. [2] Le 9 juillet 2009, le D. Hamadoun I. Touré, Secrétaire général de l'UIT, a déclaré : "Au 21<sup>ème</sup> siècle, l'accès large bande à l'internet dans des conditions abordables est aussi essentiel pour le développement économique et social que les réseaux tels que les transports, l'eau et l'énergie. L'accès large bande – et la prochaine génération d'infrastructures de réseaux large bande qui l'étaye – est un outil clé de la croissance économique et sociale. Le large bande change tout. Il permet non seulement de nouvelles applications, comme le VoIP et l'IPTV mais aussi la fourniture



de services essentiels, de la télémédecine à l'enseignement en ligne, du commerce électronique à la gouvernance en ligne. Le large bande nous aide également à atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement et aussi à améliorer la qualité de vie de millions de gens dans le monde". [3]

En 2008, la Banque mondiale a lancé un nouveau programme destiné spécialement à introduire les TIC dans les pays en développement. Ce programme dénommé "Nouvelles compétences économiques pour l'Afrique – Technologies de l'information et de la communication" (NESAP-ICT) contribue au développement des technologies de l'information (TI) et des services reposant sur les TI (ITES) dans les pays de l'Afrique sub-saharienne. [4] Le programme NESAP-ICT remarque que les TIC transforment l'économie et la vie des populations et donne plusieurs exemples, comme :

- Nouveaux emplois : En Inde, l'expansion du secteur industriel IT-ITES au cours de ces 15 dernières années a généré plus de 10 millions d'emplois directs et indirects. En 2009, en Afrique du Sud, ce secteur industriel employait 100 000 personnes directement et indirectement. Dans les Philippines on prévoit qu'en 2010 le secteur des IT-ITES devrait employer directement ou indirectement 900 000 personnes;
- Développement économique : En 2009, on estime que le secteur des IT-ITES en Inde a contribué à hauteur de 70 milliards de dollars US au PNB, soit 6 pour cent du PNB total. Aux Philippines, la contribution de ce secteur en 2010 devrait atteindre 13 milliards USD, soit environ 8 pour cent du PNB.
- Augmentation de la productivité : La généralisation rapide des applications électroniques et les outils numériques dans des domaines divers comme les industries manufacturières, les transports, la logistique, les finances, la banque, la gouvernance, la santé, l'éducation et même des secteurs traditionnels comme l'agriculture transforment les économies des pays en développement. On a constaté que les investissements dans les TI avaient multiplié par 3 à 5 fois la productivité des travailleurs par rapport à celle des investissements non TI. Des études faites aux États-Unis ont montré que le secteur des IT-ITES était responsable des deux tiers de l'augmentation du facteur de productivité totale entre 1995 et 2002 et de la quasi-totalité de la croissance de la productivité du travail au cours de cette période.

Il est évident que les TIC ont une incidence sur notre vie quotidienne et sur l'activité économique en général mais toutes les possibilités qu'offrent ces technologies ne se concrétiseront que si le cadre réglementaire qui est mis en oeuvre stimule et encourage à la fois l'investissement dans ces technologies et leur diffusion généralisée. Dans le cas contraire, les promesses des TIC ne deviendront pas réalité. Ces technologies offrent des perspectives de progrès rapides mais, si les conditions appropriées ne sont pas réunies, le risque est une glissade rapide vers la fracture numérique. Et, bien que la fracture numérique se comble, en particulier grâce au développement des téléphones mobiles et applications rendues possibles par l'internet, il se développe une nouvelle fracture large bande à laquelle les gouvernements doivent s'intéresser. [5]

Il y a quelques réussites étonnantes en particulier en ce qui concerne les services mobiles. En 2002, le nombre total d'abonnés mobiles dans le monde a dépassé celui des abonnés fixes. Entre 2004 et 2009, les abonnements au téléphone mobile dans le monde sont passés de près de 1,8 milliard à environ 4,6 milliards, ce qui a donné lieu à une augmentation de la pénétration des mobiles qui est passée de moins de 28 pour cent à 67 pour cent. [6] [7]

La région Asie-Pacifique est le plus grand marché du mobile dans le monde et d'ici 2013 l'Asie devrait comptabiliser près de 3 milliards d'abonnés au téléphone mobile. En 2008, la Chine seule comptait 634 millions d'abonnés au téléphone mobile, ce qui dépassait de loin le nombre combiné d'abonnés au mobile du Japon et des États-Unis qui comptaient respectivement 110 millions et 270,5 millions d'abonnés. [8]

En Afrique sub-saharienne, la pénétration des mobiles était de 32 abonnés pour 100 habitants en 2008, soit plus de 246 millions d'utilisateurs du téléphone mobile. [9]

Les téléphones mobiles sont aujourd'hui devenus des téléphones "intelligents" dotés de caméras numériques; ils permettent de regarder la vidéo diffusée par internet et proposent des applications préinstallées pour réseaux sociaux comme Facebook et servent également de terminaux pour le paiement de morceaux de musique, comme un juke-box. Le magazine "Billboard" publie une liste des 20 sonneries les plus en vogue, un marché qui génère des milliards de dollars de recette. Ces nouvelles fonctionnalités sont transformationnelles. Par exemple, tout comme les caméras numériques, les dispositifs mobiles offrent des avantages comme les reportages d'actualité instantanés mais ont également des effets préjudiciables puisqu'ils facilitent l'espionnage industriel. Avec la fonction de lecture de vidéos diffusées sur internet, l'accès aux réseaux sociaux et la possibilité d'écoute de morceaux de musique, le téléphone mobile entre dans le monde des médias, des droits d'auteur et de la gouvernance de l'internet. En tant que composante du système bancaire, le réseau mobile peut fournir des services là où le réseau financier est défaillant mais le risque de fraude bancaire et de vol d'identité est également présent. Ces dispositifs électroniques grand public sont aujourd'hui à cheval sur plusieurs domaines de réglementation, posent de nouveaux problèmes juridiques et présentent de nouvelles difficultés pour les cadres régulateurs existants. Du point de vue des gouvernements, la difficulté est de soutenir les investissements et d'encourager la diffusion à grande échelle de ces technologies, tout en protégeant les intérêts légitimes de tous les acteurs et en particulier des consommateurs.

Les TIC ont eu une profonde influence sur certaines opérations qui ont permis à un grand nombre de nouveaux pays non membres de l'OCDE d'arriver sur le marché, en particulier pour les logiciels et les ITES. L'arrivée de ces pays sur ce marché s'explique en partie par "l'abolissement des distances" ou par la baisse spectaculaire des coûts de la connectivité internationale. La prolifération des réseaux d'accès large bande est le dernier phénomène observé. Le large bande peut transporter des volumes considérables de données à des débits très élevés. Bien que les services postaux et de messagerie puissent eux aussi acheminer de grandes quantités de données, (par exemple, un camion de CD), ils ne passent pas le test de la vitesse. Pour transférer les informations numériques contenues dans un film d'une durée moyenne de deux heures téléchargé à partir du iTunes d'Apple, il faut environ trois jours avec un modem commuté fonctionnant à 56 kbit/s; deux heures avec une connexion à 1,5 Mbit/s, 2 minutes avec une connexion à 100 Mbit/s et 15 secondes avec une connexion à 1 000 Mbit/s (1 Gbit/s) [10].

A l'ère du large bande, il est possible d'acheminer, quasiment instantanément, de gros volumes de données jusqu'à des lieux très dispersés, à moindre coût. Avec les TIC, de nombreux services qui étaient autrefois considérés comme non commerciales le sont maintenant; c'est le cas des fonctions de "back-office", comme la gestion des avantages sociaux du personnel d'entreprises ou les dossiers dentaires. La "sous-traitance" et(ou) l'externalisation des processus métiers (BPO) ont considérablement augmenté. L'ensemble du marché susceptible d'être concerné est estimé à 300 milliards USD dont 100 seront externalisés avant 2010. [11] Sur le marché BPO, l'Inde est un exemple exceptionnel. L'Inde est devenue l'acteur dominant de ce marché et a enregistré une croissance de ses exportations BPO de 44,5 pour cent en 2005 et une augmentation de l'emploi dans ce secteur, le nombre d'employés passant de 42 000 en 2002 à 470 000, selon les estimations, en 2006. L'Etat d'Andhra Pradesh a accru ses exportations de services ITES, lesquels représentaient 37 millions USD en 2001 et sont passées à 714 millions USD en 2005. D'autres pays comme les Philippines, le Brésil, la Roumanie et l'Irlande ont également su attirer les investissements et créer des emplois à partir d'activités liées au BPO. Mais ces bons résultats sont dus à un engagement du gouvernement d'encourager et d'apporter un soutien à ces activités en mettant en œuvre les politiques nécessaires et en développant le cadre réglementaire pertinent. Dans le cas de l'Inde, les

politiques du gouvernement et les réformes, y compris la réforme des télécommunications mise en œuvre en 1999, ont permis de jeter les bases de ces nouvelles activités.

Le recours aux TIC par les services de gouvernance électronique transforme également les interactions des citoyens avec le secteur public en améliorant l'efficacité, l'efficacité et la responsabilité des gouvernements. En Inde, par exemple, une comparaison des services manuels et des services de gouvernance électronique montre que les services informatisés ont nettement augmenté les économies et amélioré l'accès aux services [12] Cette étude a montré que les services électroniques diminuaient les coûts des déplacements, permettaient de mieux prévoir la livraison des services, diminuaient les délais d'attente, réduisaient la corruption et, d'une manière générale, amélioreraient la qualité globale des services.

Bien que les réseaux omniprésents et ouverts apportent des avantages à la société prise dans son ensemble, ils augmentent également notre vulnérabilité. L'optimisation de la connectivité et l'ouverture des réseaux exigent des régulateurs qu'ils établissent de nouvelles lois dans plusieurs domaines, notamment dans celui de la confidentialité et de la protection des données, de la protection des enfants en ligne, de la prévention de la cybercriminalité comme les vols d'identité [13]. Les régulateurs doivent également s'assurer que les techniques d'application de la loi évoluent avec la technologie afin de continuer à protéger la société contre ceux qui voudraient profiter de cette vulnérabilité. Il convient pour cela de prendre des dispositions adéquates pour les services d'urgence et les interceptions illégitimes (par exemple, les écoutes).

#### NOTES DE BAS DE PAGE

[1] The National Academies Press, Enhancing Productivity Growth in the Information Age: Measuring and Sustaining the New Economy à [www.nap.edu/catalog.php?record\\_id=11823](http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=11823).

[2] ITU, Build on Broadband, à [www.itu.int/en/broadband/Pages/default.aspx](http://www.itu.int/en/broadband/Pages/default.aspx).

[3] ITU, du D. Hamadoun I. Touré, Secrétaire général de l'UIT, Conférence magistrale : "The Importance of ICTs and Broadband as Bital Enablers for Social and Economic Development", République dominicaine (9 juillet 2009) à [www.itu.int/osg/sg/speeches/2009/jul9.html](http://www.itu.int/osg/sg/speeches/2009/jul9.html).

[4] Banque mondiale, New Economy Skills for Africa Program-Information and Communication Technologies à <http://go.worldbank.org/XNDHZJTOZO>.

[5] OCDE, The ICT4D 2.0 Manifesto: Where Next for ICTs and International Development?, Paper No. 42 à [www.oecd.org/dataoecd/43/25/43602651.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/43/25/43602651.pdf) et ITU, *Measuring the Information Society: The ICT Development Index* (Mars 2009) à [www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/2009/index.html](http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/2009/index.html).

[6] ITU, Mobile Telephone Subscribers per 100 Inhabitants (1994-2004) à [www.itu.int/wsis/tunis/newsroom/stats/charts/ChartA2\\_300dpi.jpg](http://www.itu.int/wsis/tunis/newsroom/stats/charts/ChartA2_300dpi.jpg).

[7] ITU, The World in 2009: ICT Facts and Figures à [www.itu.int/ITU-D/ict/material/Telecom09\\_flyer.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/ict/material/Telecom09_flyer.pdf)

[8] ITU, ICT Statistics Database à [www.itu.int/ITU-D/icteye/Indicators/Indicators.aspx#](http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Indicators/Indicators.aspx#).

[9] ITU, ICT Statistics Database à [www.itu.int/ITU-D/icteye/Indicators/Indicators.aspx#](http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Indicators/Indicators.aspx#).

[10] Voir Apple, iTunes FAQ for Purchased Movies à <http://support.apple.com/kb/HT1906#faq5> et Arizona State University, Information Technology Instruction Support Group, Download Time Calculator à <http://is.asu.edu/r&d/video/dltime.html>.

[11] NASSCOM-Mckinsey Report 2005, Extending India's Leadership in the Global IT and BPO Industries à [www.nasscom.org/artdisplay.asp?Art\\_id=4782](http://www.nasscom.org/artdisplay.asp?Art_id=4782).

[12] Banque mondiale, IC4D, How Do Manual and E-Government Services Compare? Experiences from India à [http://siteresources.worldbank.org/EXTIC4D/Resources/5870635-1242066347456/IC4D\\_2009\\_Chapter5.pdf](http://siteresources.worldbank.org/EXTIC4D/Resources/5870635-1242066347456/IC4D_2009_Chapter5.pdf)

[13] GSR Discussion Paper 2009, Rory Macmillan, Connectivity, Openness and Vulnerability: Challenges Facing Regulators à [www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR09\\_Challenges-regulators\\_Macmillan.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR09_Challenges-regulators_Macmillan.pdf).

## Documents de référence



[Comparaison des services manuels et des services gouvernementaux électroniques. Expériences de l'Inde](#)



[Connectivité, ouverture et vulnérabilité : des défis pour les régulateurs](#)

### 1.3 Le passage aux réseaux de nouvelle génération

L'UIT définit le [réseau de prochaine génération](#) (NGN) comme un "réseau par paquets capable de fournir des services de télécommunications aux utilisateurs et d'utiliser de multiples larges bandes, des technologies de transport validées pour la qualité de service et dans lesquelles les fonctions liées aux services sont indépendantes des technologies sous-jacentes liées au transport. Les NGN permettent aux utilisateurs d'accéder aux réseaux sans entrave ainsi qu'aux fournisseurs de services en concurrence et aux services de leurs choix. Ils sont compatibles avec la mobilité généralisée qui permettra la fourniture cohérente et omniprésente de services aux utilisateurs. [1]

En bref, les NGN sont des réseaux IP totalement issus de la convergence dans lesquels un fournisseur de services unique offre tous les types de services de communications différents : voix fixe et mobile, vidéo et internet – en mettant à profit diverses technologies comme le DTH, le câble numérique, le DSL, le LTE, le DVB-H et l'IPTV. Les consommateurs profitent de nouveaux services et de prix réduits et aussi d'une plus grande commodité grâce aux dispositifs multifonctions et aux offres "triple play " ou "quadruple play" qui combinent tous les services de communications en un seul paquet.

Les NGN, qui utilisent principalement des fibres optiques, continuent à être mis en place dans le monde avec des approches règlementaires et commerciales différentes selon les pays afin de promouvoir leur déploiement. La région Asie-Pacifique devance d'autres régions en développant des infrastructures et des accès NGN qui ont tendance à être financés par des opérateurs qui reçoivent un soutien appuyé du gouvernement et avec une forte préférence pour les systèmes FTTH. [2] Ainsi, le gouvernement japonais subventionne directement les fournisseurs actuels, ce qui a résulté en une augmentation de 35 pour cent du déploiement de systèmes FTTH (systèmes à fibres

optiques desservant les foyers) entre 2007 et 2008 et une augmentation de 80 pour cent du déploiement de mobiles 3G entre 2004 et 2007. D'autres pays de la région Asie-Pacifique, comme la Nouvelle Zélande et Singapour, cherchent à mettre en place un réseau de fourniture en gros seulement. Dans le même temps, l'Australie a créé une entreprise de NGN avec le parrainage de l'Etat.

En Europe, l'approche a consisté à promouvoir la concurrence en imposant des contraintes d'accès ouverts. [3] Il en est résulté un nombre relativement petit et limité de déploiements plutôt que des implantations nationales de FTTH. Ainsi, le gouvernement français a établi en 2008 un nouveau cadre concernant la réglementation des NGN, demandant aux opérateurs ayant une position de force sur le marché de fournir des accès en gros aux conduits selon une solution transparente, non discriminatoire et orientée sur le coût. Ces opérateurs sont également obligés de respecter une réglementation symétrique du partage de la dernière partie de la boucle de fibres optiques. La législation française exige par ailleurs que tout opérateur qui installe des fibres optiques dans un bâtiment autorise l'accès à d'autres opérateurs à son réseau de fibres. D'autres pays ont préféré l'intervention directe de l'Etat.

En Amérique Latine, il est nécessaire d'innover tant en ce qui concerne les infrastructures que les modèles commerciaux pour mettre en place des NGN dans les régions rurales occupées par des utilisateurs à faible ARPU. Les opérateurs réfléchissent à la façon de fournir des services à ce segment de consommateurs, d'offrir un accès sans interruption à ces services et d'introduire également de nouvelles offres selon une solution rapide et présentant un bon rapport coût-efficacité. Il n'est donc pas surprenant que ces fournisseurs de services aient commencé à passer aux réseaux centraux NGN. En ce qui concerne les développements des accès aux NGN, les technologies sans fil semblent les plus intéressantes pour cette région du monde. Quelques opérateurs ont lancé des projets FTTx pour des réseaux d'accès aux NGN. A ce stade, toutefois, le coût élevé et l'incertitude des retours limitent de tels projets aux régions à forte densité de population et hauts revenus. C'est pour cette raison que d'autres types de technologies, comme le WiMax, gagnent du terrain.

#### NOTES DE BAS DE PAGE

[1] ITU-T, NGN Working Definition à [www.itu.int/ITU-T/studygroups/com13/ngn2004/working\\_definition.html](http://www.itu.int/ITU-T/studygroups/com13/ngn2004/working_definition.html)

[2] Vaiva Lazauskaite, RME/BDT, Developments of Next Generation Networks (NGN): Country Case Studies (2009).

[3] Banque mondiale, Tim Kelly, Victor Mulas, Siddhartha Raja, Christine Zhen-Wei Qiang et Mark Williams, What Role Should Governments Play in Broadband Development? : [www.oecd.org/dataoecd/40/47/43631862.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/40/47/43631862.pdf).

## 1.4 Technologies et services innovants

Toutes les organisations spécialisées dans les TIC ont accumulé des ressources venant de leurs activités passées, certaines plus que d'autres. L'évolution des cadres réglementaires a facilité, voire encouragé, la mise en oeuvre de nouvelles technologies et de nouveaux services. Ces organisations voudraient bien sûr, en passant à ces nouvelles technologies, rentabiliser au mieux leurs ressources existantes. Les nouvelles technologies bouleversent en effet (ou rendent obsolètes) les modèles d'activité économique préexistants et remettent donc en question l'intérêt de ces ressources. C'est ce que l'on appelle, en termes économiques, une "vague de destruction créatrice" selon laquelle, des technologies déstabilisatrices apportent un choix plus large et font baisser les prix pour le consommateur.

Les nouvelles technologies et les NGN peuvent offrir des opportunités non négligeables aux opérateurs historiques ayant des accès limités aux ressources du passé, comme c'est le cas dans de nombreuses économies en développement. En revanche, pour ceux qui ont des ressources venant de

leurs activités passées, les technologies et les services innovants pourraient être très déstabilisateurs. Ces opérateurs historiques ne restent pas concurrentiels et ne continuent pas à innover. Les hauts responsables de nombreuses économies développées risquent d'être obligés de choisir entre la concurrence avec leurs propres activités ou d'avoir une autre société pour s'en charger. La menace de l'innovation peut également obliger certains opérateurs puissants à adopter des tactiques de retardement. La mesure dans laquelle ils peuvent adopter de telles tactiques dépend grandement de l'efficacité de la mise en œuvre de cadres régulateurs non concurrentiels. Toutefois, les technologies innovantes et les NGN peuvent profiter aux fournisseurs de services historiques grâce aux coûts réduits de l'utilisation de technologies plus efficaces. Elles permettront également aux fournisseurs d'être en concurrence dans de nouveaux domaines de services pour compenser le déclin des activités traditionnelles.

Les opérateurs historiques doivent également faire face à des éléments déstabilisateurs lorsque, frustrés par les fournisseurs existants, les gouvernements locaux et les municipalités construisent leurs propres réseaux, parfois en utilisant le modèle "accès ouvert" et le développement "ascendant" d'applications. Par exemple, à Ottawa (Canada) les résidents locaux peuvent acheter leur connexion par fibres optiques directement à la municipalité qui a construit le réseau et qui continue à le subventionner. De tels modèles d'accès ouvert sont également de plus en plus courants dans les réseaux internationaux. [1] Ce sont ces avancées technologiques qui sont à l'origine de ce Kit d'aide sur la réglementation des TIC.

La transition gérée devient plus difficile dans l'actuel environnement des TIC, pour au moins deux raisons. La première est que le rythme du progrès technologique s'accélère (voir le Module 5, La gestion du spectre radioélectrique et le Module 7, Les nouvelles technologies et leur impact sur la réglementation). La seconde, est que les organisations qui mettent en œuvre les nouvelles technologies ne sont pas nécessairement membres de la communauté classique des opérateurs de télécommunications/TIC mais des innovateurs qui peut-être n'obéissent pas aux mêmes règles. Des organisations établies ainsi que de nouveaux entrants se préparent avec des modèles économiques différents, "triple/quad play", "always on", "forfaits en tout genre", "appels à gogo 24 heures sur 24", ou même "gratuité totale". Ces modèles sont différents des modèles plus classiques selon lesquels on proposait une gamme de services limitée ou un seul service à un prix en fonction de la distance et de l'heure. Dans certains cas, la fourniture de services téléphoniques est pour le nouveau venu secondaire par rapport à son activité principale. Par exemple, la version "voix" du service de messagerie instantanée de Yahoo! n'est pas l'activité centrale de la société.

La téléphonie sur internet (VoIP) constitue un exemple de technologie novatrice et déstabilisatrice. La VoIP démontre que les prémices fondamentaux de la téléphonie traditionnelle – le réseau et les services voix doivent appartenir et être exploités par la même entreprise – ne sont plus de mise. La VoIP désorganise les modèles d'activité économique préexistants des fournisseurs de services téléphoniques classiques et est le fait d'entreprises qui n'appartiennent pas à la communauté des opérateurs classiques. [2] Par exemple, Google a lancé son service Google Voice en mars 2009. Plutôt que de posséder ou d'exploiter une partie du réseau sous-jacent, Google offre simplement une application qui donne aux utilisateurs un numéro de téléphone pour tous leurs téléphones, accepte gratuitement les appels longue distance aux États-Unis et offre des tarifs internationaux intéressants.

Une autre technologie novatrice et déstabilisatrice est la télévision sur internet (IPTV). En fournissant des services vidéos comme la télévision en direct et la vidéo à la demande (VOD), ainsi que des services interactifs sur une plateforme IP, l'IPTV permet aux fournisseurs de services téléphoniques classiques de concurrencer les radiodiffuseurs terrestres hertziens, les opérateurs de télévision câblée et les fournisseurs de programmes de télévision par satellite.

Les TIC ont transformé de nombreuses autres activités notamment le secteur des médias et celui des industries de la création. La radiodiffusion traditionnelle s'adresse à une audience de masse et le

tarif offert est un "tarif de masse" limité, en raison des principes économiques qui régissent l'activité du secteur et des restrictions relatives au spectre des fréquences radioélectriques. Le câble et le satellite ont élargi le choix de programmes télévisuels et radiophoniques en offrant des services comme la vidéo à la demande. Toutefois, avec les nouvelles technologies, ce choix est désormais immense car elles permettent de cibler les audiences. Le large bande (filaire ou hertzien), la numérisation des contenus média et la baisse du coût de production des contenus numériques augurent d'une ère d'abondance. Avec la baisse du coût de production des médias, nombreux sont ceux qui peuvent aujourd'hui produire des contenus numériques, y compris des documentaires, émissions de divertissement, journaux d'actualité, musiques, blogs, ce qui représente une tendance ascendante.

L'arrivée du large bande et le passage de l'analogique au numérique en radiodiffusion vont accroître de façon considérable la capacité de diffusion par rapport à la radiodiffusion traditionnelle. Les nouveaux producteurs de contenus peuvent aujourd'hui diffuser leurs créations instantanément et dans le monde entier. Le contenu peut être personnalisé pour répondre aux goûts de chacun et ne sont plus définis pour une audience de masse. De nombreux observateurs se concentrent sur la "longue traîne" [3] des contenus numériques où un grand nombre de services uniques, de contenus ou d'applications sont vendus en quantités relativement faibles. Bien qu'il existe toujours des services et des éléments que de nombreuses personnes souhaitent toujours acheter, de nombreux petits fournisseurs et développeurs peuvent réussir dans leur entreprise en vendant leurs produits à des marchés de niche. Avec le large bande, cette "longue traîne" des niches de contenus médias a trouvé une audience extrêmement réceptive grâce, par exemple, à la popularité du site de partage de vidéos "YouTube". L'App Store pour le iPhone d'Apple est un autre exemple qui montre comment les petits développeurs obtiennent un grand succès en ciblant la "longue traîne". Après qu'un développeur ait complété un processus relativement simple de développement et d'obtention de l'approbation d'une nouvelle application, les utilisateurs d'iPhone peuvent rechercher et télécharger ces applications spécialisées à des prix fixés par le développeur. On comptait fin 2009 plus de 125 000 développeurs au sein du programme des développeurs iPhone d'Apple et les abonnés ont téléchargé plus de 2 milliards de leurs applications [4]. Cette abondance continue de choix parmi les contenus numériques existants et nouveaux, produits et diffusés à des prix de plus en plus bas sur des plateformes intégrées pose de nouveaux problèmes et déstabilise à la fois les acteurs existants ou "majors" (producteurs et distributeurs de contenus) et les régulateurs.

L'augmentation rapide des choix de contenus pour les consommateurs et la vitesse de livraison par l'interne large bande transforment également les paysages sociaux et culturels. Par exemple, le large bande contribue à la réduction des émissions de carbone grâce à des pratiques commerciales qui ne nuisent pas à l'environnement comme la télégestion de matériels, la télécommutation et les visioconférences en direct et elles peuvent se traduire par une réduction des émissions de carbone cinq fois supérieures à celles des émissions des industries des TIC [5]. Le développement de technologies innovatrices, les NGN et la convergence vont devenir une force déstabilisatrice du fait de la manière avec laquelle les individus interagissent entre eux au sein de la société.

#### NOTES DE BAS DE PAGE

[1] Mike Jensen, Open Access Lowering the Costs of International Bandwidth in Africa (2006) à [http://rights.apc.org/documents/open\\_access\\_EN.pdf](http://rights.apc.org/documents/open_access_EN.pdf).

[2] GSR Discussion Paper 2009, Rudolf Van der Berg, The Future of VoIP Interconnection à [www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR09\\_VoIP-interconnect\\_VanderBerg.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR09_VoIP-interconnect_VanderBerg.pdf).

[3] Wired, Chris Anderson, The Long Tail (2004) à [www.wired.com/wired/archive/12.10/tail.html](http://www.wired.com/wired/archive/12.10/tail.html).

[4] Apple, Press Release, Apple's App Store Downloads Top Two Billion (2009) à [www.apple.com/pr/library/2009/09/28appstore.html](http://www.apple.com/pr/library/2009/09/28appstore.html).

[5] *infoDev*, Broadband as a Platform for Economic, Social and Cultural Development: Lessons from Asia à [www.infodev.org/en/Publication.565.html](http://www.infodev.org/en/Publication.565.html).

## Contenus associés

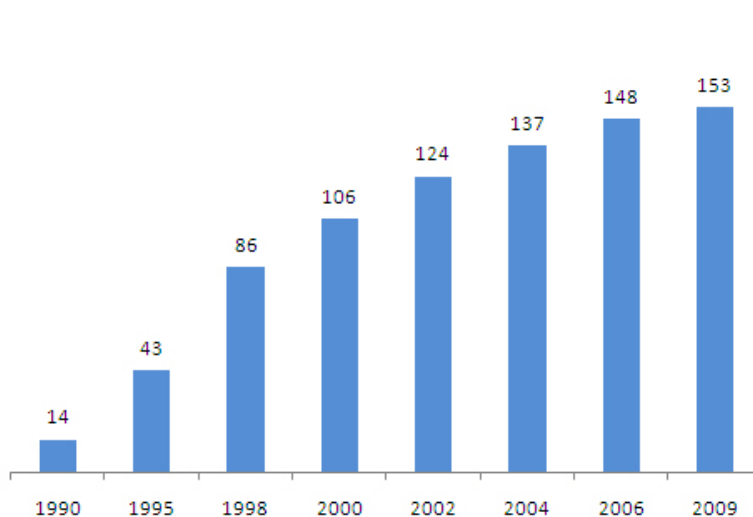
### [Module 7, Les nouvelles technologies et leur impact sur la réglementation](#)

#### 1.5 Comment en sommes-nous arrivés là?

Autrefois, il y avait les Ministères des postes, télégraphes et télécommunications (MPTT) qui fixaient les politiques, déterminaient les normes techniques, concevaient et certifiaient les équipements, contrôlaient l'utilisation du spectre radioélectrique, attribuaient les numéros, géraient les actifs, prenaient les décisions d'investissement, fixaient les prix, exploitaient les entreprises, accordaient des privilèges et réglementaient ces administrations des communications, en grande partie, propriété de l'État.

Dans les années 1980 et 1990, le paysage des communications a commencé à changer dans certains pays, sous l'effet conjugué du progrès des technologies et de l'évolution des débouchés commerciaux. Pendant cette même période, il y a aussi eu des changements sur le plan institutionnel. Le télégraphe a perdu de son importance alors que les postes et télécommunications sont généralement devenus des régulateurs séparés sur le plan structurel. Depuis la fin 2009, 153 pays ont créé une autorité nationale de la réglementation de leurs secteurs TIC et télécommunications. Quatre vingt treize pour cent des pays africains ont un régulateur sectoriel séparé, ce qui est le pourcentage le plus élevé du monde. [1]. Sur le continent américain, 89 pour cent des pays ont un régulateur sectoriel séparé; ils sont suivis par 80 pour cent des pays européens, 66 pour cent des pays des Etats Arabes et 62 pour cent des pays de la région Asie Pacifique. La figure 1 ci-dessous illustre la croissance du nombre de régulateurs sectoriels pour les TIC et les télécommunications depuis 1999.

**Figure 1. Evolution du nombre des régulateurs dans le monde**



Source : UIT



Outre les changements apportés aux fonctions et aux juridictions des régulateurs, on a observé une tendance importante vers la libéralisation par laquelle des opérateurs propriétés de l'État ont été partiellement ou totalement transférés au secteur privé. Élément très important, les secteurs des télécommunications ont été libéralisés au fur et à mesure que les nouveaux venus sur le marché ont obtenu des licences pour le mobile, le fixe ou l'Internet. Les services postaux ont eux aussi été libéralisés mais cette libéralisation est généralement intervenue après celle des télécommunications. Avec l'ouverture des marchés, le poids de l'investissement a été réparti entre plusieurs opérateurs, ce qui a permis d'atténuer les risques potentiellement dangereux de décisions malencontreuses prises par un seul opérateur. Par exemple, comme il est indiqué dans le Module 2, la Base de données de la réglementation mondiale des télécommunications de l'UIT dresse une liste de 171 pays qui ont ouvert leurs marchés de la téléphonie mobile à la concurrence en 2009.

La libéralisation a stimulé l'innovation dans toute une série de domaines. L'Internet et d'autres plates-formes ont considérablement élargi le marché mondial des communications et des applications électroniques et aujourd'hui le préfixe "e" ("cyber") est extrêmement courant dans tous les pays. Le secteur des télécommunications, au sens classique du terme, s'est radicalement transformé, devenant le secteur des TIC, un secteur d'activité économique de poids qui, aujourd'hui, contribue beaucoup à la compétitivité des entreprises, des villes, des régions et des pays. Cette transformation est allée de pair avec de grandes avancées sur le plan institutionnel. Des organismes indépendants propres au secteur ont été créés et chargés d'exercer les fonctions de réglementation dans le contexte de la nouvelle politique dans le domaine des TIC. Les textes réglementaires continuent d'être amendés et mis à jour pour tenir compte de l'évolution du marché et du progrès technologique. Quelques pays sont passés d'une réglementation *ex ante* propre au secteur sur certains marchés à une réglementation *ex post*. Un nombre croissant de pays ont pris ce chemin, de sorte qu'aujourd'hui l'ancien modèle MPTT est une "curiosité".

Plus récemment, des Etats se sont adaptés à des technologies de convergence, comme l'IPTV et la TV mobile, en fusionnant l'autorité de réglementation des télécommunications avec celle de la radiodiffusion et des contenus. En Corée, par exemple, le Ministère des communications et de l'information a réglementé le secteur des télécommunications alors que la Commission coréenne de la radiodiffusion a réglementé la radiodiffusion et les contenus jusqu'en 2008, lorsque le gouvernement a créé une autorité de réglementation issue de la convergence dénommée Commission coréenne des communications. [2]

#### NOTES DE BAS DE PAGE

[1] ITU-D, Trends in Telecommunication Reform 2008: Six Degrees of Sharing à [www.itu.int/ITU-D/treg/publications/trends08.html#1](http://www.itu.int/ITU-D/treg/publications/trends08.html#1).

[2] Voir Korea Communications Commission Annual Report 2008 à <http://eng.kcc.go.kr/user/ehpMain.do>

#### Contenu associé

[Module 6, Cadre juridique et institutionnel](#)

## 1.6 Chronologie de la réglementation

Une fois prise la décision de libéraliser le marché, l'étape suivante consiste à mettre en place un cadre réglementaire ainsi qu'une ou des institutions appropriées pour appliquer cette décision. Toutefois, il n'y a pas de chronologie simple pour l'élaboration et l'adoption du cadre, étant donné que plusieurs questions doivent être examinées simultanément. Interconnexion, accès universel et service, processus réglementaires, moyens de règlement des différends, méthodes pour la définition du marché, procédures d'octroi de licences/d'autorisations, principes de tarification sont autant de questions qui doivent être résolues dans un laps de temps relativement court. En outre, la plupart de ces questions interagissent avec les autres éléments de l'ensemble des règlements ou influent sur ceux-ci. Cet ensemble de textes réglementaires peut être amendé pour tenir compte de l'évolution du marché et des progrès technologiques.

S'il n'y a pas de chronologie simple, il n'y a pas non plus d'ordre évident pour l'examen des différents sujets abordés dans le présent module ou dans le kit d'aide dans son ensemble. Au contraire, le module commence par les problèmes que posent l'organe de réglementation, les caractéristiques qui renforcent sa légitimité, les fonctions exercées par le régulateur et par d'autres instances ainsi que l'environnement juridique. On passe ensuite aux questions de réglementation liées à l'autorisation et à la concurrence, à l'interconnexion, à l'accès universel, au spectre des fréquences radioélectriques et enfin à l'incidence des nouvelles technologies.

## 2 Le régulateur

Ce chapitre examine le rôle, les arguments et les contraintes du régulateur TIC; il se compose des 5 sections suivantes.

### Contenu associé

[Module 6, Cadre juridique et institutionnel](#)

### Contenu

[2.1 Arguments en faveur d'un organe de réglementation efficace et indépendant](#)

[2.2 Qu'entend-on par "indépendance" et comment est-elle encouragée ?](#)

[2.3 Sens des responsabilités, transparence et fiabilité](#)

[2.4 Quel est le rôle du régulateur ?](#)

[2.5 La convergence et le régulateur](#)

## 2.1 Arguments en faveur d'un organe de réglementation efficace et indépendant

Pour être efficace le régulateur doit, en règle générale, bénéficier d'une certaine indépendance. L'établissement d'organes de réglementation indépendants, souvent propres au secteur, se justifie par la nécessité de traiter, sans discrimination, tous les acteurs sur le marché libéralisé. Dès le début du processus de transformation, la structure monopolistique préexistante permet un comportement discriminatoire. Quatre grandes nécessités qui, en partie, reflètent les différents groupes présents sur le marché expliquent l'accent mis sur le principe de non-discrimination. Ce sont les suivantes:

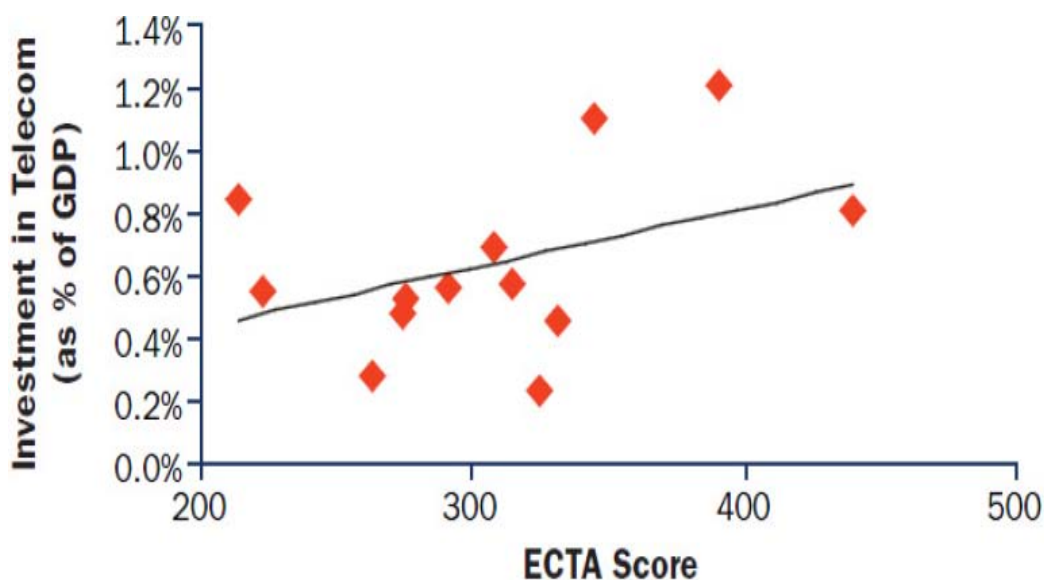
- faciliter la coopération dans un environnement compétitif pour s'assurer qu'il existe des règles du jeu équitables entre partenaires inégaux sur le marché ;
- faire en sorte que tous les équipementiers soient traités sur un pied d'égalité lorsque le marché est dominé par un acheteur unique entretenant déjà des relations fortes avec d'autres fournisseurs;
- faire en sorte que tous les nouveaux venus et tous les investisseurs dans le secteur des services de télécommunications soient traités sur un pied d'égalité par le concurrent dominant, lequel fournira des biens intermédiaires (par exemple, interconnexion) aux entreprises des nouveaux venus; et
- faire en sorte que tous les consommateurs soient "entendus", que leurs intérêts soient protégés et que leurs plaintes soient traitées.

Pour garantir un traitement non discriminatoire, un organe de réglementation "indépendant" doit inspirer confiance et sa légitimité doit être établie. Le plus important est de mettre en place des conditions réglementaires englobant les régulateurs et les réglementations favorables et opérationnelles qui attireront durablement suffisamment d'investissements pour répondre à la demande existante, élargir l'offre et proposer de nouveaux services. L'indépendance stimule la confiance des investisseurs et réduit les risques réglementaires.

Le Groupe de travail des Nations Unies chargé d'examiner la question des mécanismes de financement des TIC apporte son soutien à l'introduction de régulateurs indépendants, cette indépendance devant favoriser le développement du marché. Le Groupe de travail a déclaré : *"L'adoption et la consolidation d'une réglementation sectorielle neutre et indépendante ont contribué à renforcer la confiance des investisseurs et améliorer la performance des marchés tout en bénéficiant pleinement aux consommateurs"*. [1]

Le renforcement de la confiance des investisseurs par une autorité de réglementation indépendante et efficace attirera des investissements privés provenant du secteur des TIC. Comme il est indiqué en détail dans les sections qui suivent, l'indépendance, la transparence des procédures et des politiques de la réglementation qui encouragent la concurrence sont des facteurs qui ont une influence sur le niveau d'investissement dans les TIC. [2] Une réglementation efficace se traduit par une diminution des risques de réglementation et une augmentation des possibilités d'investissement dans ce secteur. La figure 1 montre les relations qui existent entre une réglementation efficace et l'investissement. Plus élevée est la note de l'ECTA (European Competitive Telecommunications Association), plus efficace est la réglementation. Comme le montre la figure ci-dessous, les investissements dans les télécommunications augmentent au fur et à mesure que s'améliore l'environnement réglementaire.

**Figure 1. Relations entre une réglementation efficace et l'investissement dans les télécommunications**



*Légende Figure 1:*  
*Investissement dans les télécommunications (en % du PNB)*  
*Note ECTA*

*Source:* Impact d'une réglementation efficace sur les investissements : une perspective d'investisseur, le Groupe Zain citant l'ECTA (European Competitive Telecommunications Association) qui publie tous les ans une note sur la réglementation concernant les liens entre une réglementation efficace et l'investissement.

#### NOTES DE BAS DE PAGE

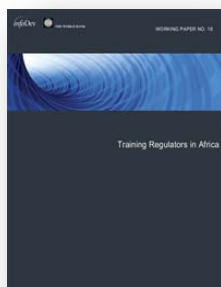
[1] UIT, Sommet Mondial sur la Société de l'Information, The Report of the Task Force on Financial Mechanisms for ICT for Development à [www.itu.int/wsis/tffm/final-report.pdf](http://www.itu.int/wsis/tffm/final-report.pdf).

[2] GSR Discussion Paper 2009, Lynne Dorward, Impact of Effective Regulation on Investment: an Investor's Perspective à [www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR09\\_Regulation-Investment\\_Dorward.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR09_Regulation-Investment_Dorward.pdf).

#### Contenu associé

[Module 6, Section 5, "Eléments d'une réglementation efficace"](#)

#### Documents de référence



[Training Regulators in Africa, infoDev Working Paper #18](#)



### [Impact of Effective Regulation on Investment: An Investor's Perspective](#)

## 2.2 Qu'entend-on par "indépendance" et comment est-elle encouragée ?

Il va de soi qu'une indépendance totale des organismes de réglementation n'est ni possible ni souhaitable. Un régulateur ne devrait ni fixer ni mettre en oeuvre son propre programme. Les régulateurs "indépendants" devraient être soumis à un certain contrôle de la part des pouvoirs publics et il devrait y avoir un système de freins et de contrepoids.

Pour qu'il y ait une réglementation efficace propice à des investissements durables, il faut que le régulateur s'affranchisse des influences politiques, en particulier pour ses activités quotidiennes ou pour les décisions qu'il prend. L'organe de réglementation doit appliquer de façon impartiale, transparente et objective les politiques établies par les pouvoirs publics, selon des moyens définis dans les statuts administratifs du régulateur, abstraction faite de toute influence politique passagère. Le régulateur devrait aussi être indépendant du secteur qui fournit les services TIC.

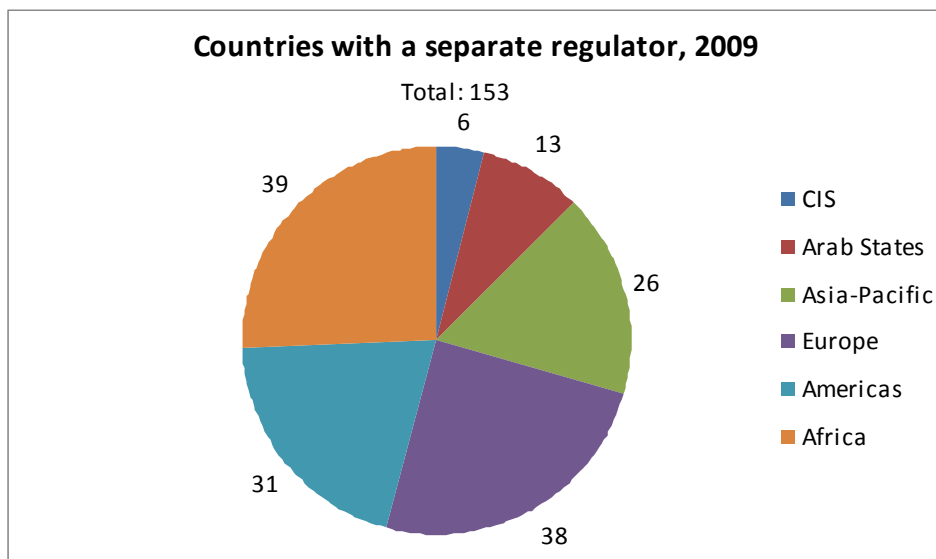
Le régulateur devrait mettre en oeuvre la politique du gouvernement et ne prendre de décisions que dans des domaines qui relèvent de sa compétence juridique. Toutefois, le régulateur doit être à l'abri de toute intervention du pouvoir politique afin que le processus de réglementation ne soit pas politisé, que les décisions prises par l'organe de réglementation ne soient pas discréditées et que la politique du gouvernement soit appliquée. Comme cela a été dit dans le Module 6, Le cadre juridique et institutionnel, il faut trouver un équilibre pour que le régulateur soit à la fois indépendant et en phase avec les grandes lignes politiques fixées par le gouvernement. Plusieurs garde-fous ont été mis en place pour parvenir à cet équilibre :

- donner au régulateur un pouvoir bien spécifique, et l'affranchir de tout contrôle ministériel;
- fixer des critères professionnels bien définis pour les nominations;
- associer l'exécutif et le législatif au processus de nomination;
- nommer les régulateurs (Directeur général ou membres d'un comité/d'une commission) pour une durée déterminée et interdire leur révocation (sous réserve d'un examen en bonne et due forme), sauf pour un motif valable bien défini;
- lorsqu'une structure collégiale (comité/commission) a été choisie, échelonner le mandat des membres afin qu'ils ne puissent être remplacés que progressivement par chaque gouvernement successif;
- garantir à l'organe de réglementation une source de financement fiable et suffisante. Idéalement, les droits perçus pour tel ou tel service ou les taxes perçues sur le secteur peuvent être utilisés pour financer le régulateur afin de le protéger de toute ingérence politique par le biais du processus budgétaire;
- ne pas appliquer au régulateur les limites imposées aux salaires versés à la fonction civile afin d'attirer et de retenir le personnel le plus qualifié et de mettre en place suffisamment d'incitations en matière de bonne gouvernance; et

- empêcher l'exécutif d'annuler des décisions prises par l'organe de réglementation, sauf par le biais de canaux choisis avec soin, par exemple une nouvelle législation ou des appels devant les tribunaux sur la base de la législation existante.

On compte aujourd'hui dans le monde beaucoup plus d'autorités de réglementation indépendantes du contrôle d'un ministère que d'autorités dépendantes. Cent cinquante trois pays ont mis sur pied des autorités de réglementation qui sont séparées des ministères. Comme le montre la figure 1, Section 1.5, on constate une augmentation régulière du nombre des autorités de réglementation distinctes au cours de ces 20 dernières années. Cent vingt cinq de ces pays ayant des autorités de réglementation distinctes ont également veillé à ce qu'elles soient autonomes – ou indépendantes – en ce qui concerne les processus décisionnels. Les autorités séparées des 28 pays restants doivent obtenir l'approbation de leur ministère de tutelle ou d'autres organisations officielles avant de communiquer des décisions. [1]

**Figure 1. Nombre de pays ayant des autorités de régulation séparées dans le monde**



*Légende Figure 1 :*

*Pays ayant une autorité de réglementation distincte, 2009*

*CIS - Etats Arabes - Asie Pacifique - Europe - Amériques Afrique*

## NOTES DE BAS DE PAGE

[1] ITU, ICT EYE, Regional Reports (2008) à [www.itu.int/ITU-D/ICTEYE/Regulators/Regulators.aspx#](http://www.itu.int/ITU-D/ICTEYE/Regulators/Regulators.aspx#).

## Notes de pratique

Pays qui ont établis une fonction de réglementation indépendante, OMC, UE et autres engagements régionaux [3.2]

## 2.3 Sens des responsabilités, transparence et fiabilité

Un régulateur efficace devrait faire preuve d'autres qualités, les plus importantes étant le sens des responsabilités, la transparence et la fiabilité. Ces caractéristiques doivent être améliorées par un partage clair des responsabilités entre le régulateur des TIC, les ministères et d'autres organismes de

réglementation comme l'autorité de la concurrence ou l'organisme chargé de la gestion du spectre des fréquences radioélectriques, lorsqu'ils existent.

L'indépendance du régulateur doit être pondérée par l'obligation de rendre des comptes. En effet, de par les fonctions qui lui sont confiées, le régulateur a le pouvoir important de redistribuer les revenus entre les différentes parties prenantes de l'économie. Des garde-fous doivent donc être mis en place pour éviter toute corruption ou inefficacité du régulateur. Les citoyens et les sociétés qui sont réglementées doivent savoir qui est responsable d'une décision et connaître les motivations qui ont conduit à cette décision. Les parties intéressées doivent pouvoir, par le biais de consultations, prendre part à la prise de décisions. Ils doivent pouvoir obtenir réparation facilement et rapidement lorsque le régulateur a agi de façon arbitraire ou a été incompétent. Ces types de garde-fous assurent un certain équilibre entre indépendance et responsabilité. Plusieurs garde-fous ont été officiellement mis en place pour parvenir à cet équilibre, par exemple :

- la publication des statuts du régulateur qui indiquent clairement les fonctions, les responsabilités, les droits et les obligations de celui-ci, ainsi que les différences entre objectifs réglementaires principaux et secondaires, lorsqu'il y a plusieurs objectifs ;
- le fait de faire en sorte que les décisions du régulateur soient évaluées par les tribunaux ou toute autre entité non politique, même s'il faut fixer un certain "seuil" afin d'éviter des contestations dénuées de fondement qui ne font que retarder l'application des décisions ;
- l'obligation pour le régulateur de présenter chaque année un rapport sur ses activités et la nécessité d'un examen en bonne et due forme de ses résultats par des auditeurs indépendants ou des commissions de contrôle relevant du pouvoir législatif;
- l'établissement de règles prévoyant la révocation des régulateurs en cas de preuve manifeste de mauvaise conduite ou d'incompétence;
- la possibilité pour toutes les parties intéressées de présenter au régulateur des communications sur des questions à l'examen; et
- l'obligation faite au régulateur de publier ses décisions motivées.

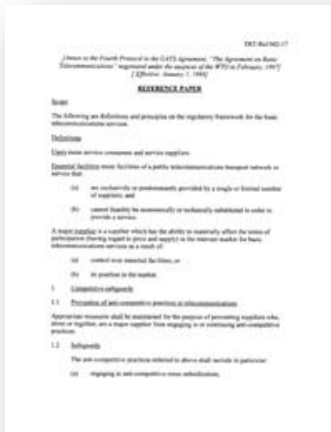
La transparence en matière d'interconnexion, d'autorisation et de licence ainsi que des obligations de service universel est une exigence bien précise de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) et une exigence générale de la législation de l'Union européenne. Ce principe de transparence fait obligation au régulateur de communiquer dans les meilleurs délais toutes les informations utiles. Il renforce la confiance de toutes les parties intéressées dans l'efficacité et l'indépendance du régulateur et accroît ainsi la légitimité de ce dernier. Par conséquent, toutes les règles et politiques réglementaires, tous les principes régissant l'établissement de réglementations futures et toutes les décisions et accords réglementaires devraient être rendus publics. La réglementation des TIC est une question de politique générale importante et tous les citoyens ont besoin d'avoir des informations sur cette politique afin d'évaluer les résultats du gouvernement.

En règle générale, la transparence contribue beaucoup à une bonne gouvernance. Qui plus est, la transparence réduit la probabilité que les parties intéressées, en particulier celles qui subissent une décision réglementaire, croient que les décisions sont tendancieuses, arbitraires ou discriminatoires. Le raisonnement qui sous-tend les décisions réglementaires, y compris les principes et les preuves qui les ont guidés, apparaîtra lorsqu'il sera rendu public. Les décisions entachées de discrimination ou de corruption deviendront manifestes et plus difficiles à étayer lorsque les processus sont transparents.

Tout marché florissant qui attire les investisseurs exige un processus réglementaire fiable. Des régulateurs indépendants sont fiables s'ils respectent la règle de droit. Les caractéristiques les plus importantes de la règle de droit sont le respect du précédent en particulier dans les juridictions du common law (Droit commun). Le respect de la jurisprudence signifie que le régulateur n'annule pas

de décisions de nature politique à moins qu'il y ait des preuves que ces décisions ont été à l'origine de problèmes sérieux ou que de nouvelles circonstances justifient une modification des règles. Le principe du respect des décisions rendues qui s'applique également dans toutes les traditions juridiques veut que, dans tous les cas, la même décision soit rendue dans des affaires ayant les mêmes tenants et aboutissants. Cela est particulièrement utile pour le règlement des différends. Le respect de ces principes renforce la confiance et la crédibilité dans le régulateur et réduit les risques réglementaires, ce qui se répercute positivement sur les investisseurs.

## Documents de référence



[Organisation mondiale du commerce – Document de référence sur les réglementations](#)

## Notes de pratique

[Utilisation du Web pour augmenter la transparence des licences](#)

[Principes d'interconnexion contenus dans le document de référence sur les réglementations de l'OMC](#)

## 2.4 Quel est rôle du régulateur ?

Souvent il y a des régulateurs propres à un secteur, des régulateurs de caractère général (autorités de concurrence) et des organismes ou des ministères particuliers chargés de tâches bien précises (par exemple la gestion du spectre) qui partagent tous des fonctions communes. Comme l'ont fait remarquer le Groupe de travail des Nations Unies chargé d'examiner la question des mécanismes de financement des TIC, les auteurs de ce kit d'aide et d'autres sources, les tâches les plus importantes du ou des régulateurs sont notamment les suivantes [1]:

- mettre en oeuvre le cadre régissant la délivrance des autorisations, cadre donnant la possibilité à de nouvelles sociétés et de nouveaux investisseurs de créer des entreprises spécialisées dans les TIC. Les procédures d'autorisation simples favorisent généralement les nouveaux venus (voir le Module 3, Autorisation des services de télécommunications/TIC);
- réglementer la concurrence (y compris les tarifs), ce qui suppose l'application effective des principes d'un marché compétitif équitable restreignant le pouvoir des fournisseurs dominants et créant des conditions équitables pour les nouveaux venus (voir le Module 2, Concurrence et réglementation des prix);



- interconnecter les réseaux et les installations. Habituellement, des règles transparentes sont établies pour interconnecter tous les types de réseaux de communication classiques ou nouveaux et pour le règlement des taxes associées en fonction des coûts (voir le Module 2, Concurrence et réglementation des prix);
- mettre en place des mécanismes d'accès/de service universels garantissant une large diffusion (à un prix abordable) des TIC (voir le Module 4, Accès et services universels);
- gérer efficacement l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques afin de faciliter l'arrivée de nouveaux concurrents et de nouvelles technologies, ce qui est particulièrement utile compte tenu des nouvelles possibilités offertes par le large bande hertzien, le Wi-Fi et le Wi-Max par exemple (voir le Module 5, Gestion du spectre radioélectrique);
- créer des sauvegardes suffisantes pour s'assurer que les consommateurs, en particulier les enfants, sont protégés contre les mauvaises pratiques commerciales, la cybercriminalité et la violation de la confidentialité des données (voir le Module 6, Cadre juridique et institutionnel); et
- limiter au minimum le poids et le coût de la réglementation et de l'exécution des contrats (voir le Module 7, Les nouvelles technologies et leurs incidences sur la réglementation).

Tout cela continue d'évoluer et de poser de nouveaux problèmes compte tenu de l'évolution du marché et des avancées technologiques, en particulier la disponibilité croissante du large bande et la convergence de plus en plus marquée. Par exemple, de nombreux pays ont adopté des réglementations de protection du consommateur élaborées spécifiquement pour les consommateurs de TIC, qui sont appliquées par le régulateur TIC et(ou) une agence désignée de protection du consommateur. En Australie, l'ACMA (Autorité australienne des communications et des médias) a institué des mesures visant à protéger les intérêts des consommateurs à l'âge de l'internet en enquêtant sur les plaintes concernant des contenus et des services de jeu en ligne, en encourageant le développement de codes de pratique pour les FAI et en informant le public des risques de sécurité et de confidentialité sur l'internet, en particulier pour les enfants. [2]

Pour mieux s'adapter à ce nouveau paysage de la convergence, les Etats ont également développé des stratégies nationales cohérentes en matière de large bande en tant que composantes vitales du déploiement global et de l'accès aux services large bande. Par exemple, les pays de l'OCDE qui sont en tête des taux de pénétration du large bande ont généralement élaboré des politiques nationales à ce sujet. Ces pays incluent la République de Corée, le Danemark, les Pays-Bas, la Suède, la Finlande et le Royaume Uni. [3] Les États-Unis développent actuellement un Plan national du large bande afin d'améliorer leur classement en ce qui concerne le taux de pénétration du large bande parmi les pays de l'OCDE; ce Plan sera présenté au Congrès des États-Unis en février 2010. Plutôt que de s'engager dans une vaste intervention de réglementation, le rôle du gouvernement dans la fourniture du large bande devrait reposer sur des principes économiques sains limités de façon à s'assurer que les marchés fonctionnent de manière efficace et que l'accès est raisonnablement à la disposition de tous.

Le rôle du régulateur dans le domaine de la radiodiffusion se rapproche de certaines des fonctions du régulateur des TIC telles que l'attribution et la gestion des fréquences du spectre radioélectrique, l'octroi de licences pour les fournisseurs de services et la garantie de l'accès universel. Mais le régulateur de la radiodiffusion a d'autres fonctions en ce qui concerne l'impact social et culturel du secteur : il doit veiller au contenu, assurer la diversité, protéger les mineurs, garantir le droit de réponse, etc. En outre, s'il y a un radiodiffuseur de service public (PSB), le régulateur exerce une forme de contrôle sur ce radiodiffuseur et sur les chaînes privées.

La prolifération du large bande et la numérisation du contenu modifient profondément et rapidement le paysage des médias/des contenus, ce qui risque de faire évoluer les fonctions de

réglementation. La Russie, par exemple, a délivré plusieurs licences pour la télévision sur Internet (IPTV). Il est tout à fait courant dans un "chat show" radiophonique de prendre un appel venant de quelqu'un vivant à l'étranger et écoutant le programme sur Internet. En Russie, les chaînes de télévision et les chaînes pour les chats show sont soumises à licence, ce qui n'est pas le cas de nombreux fournisseurs de services. Dans certains pays, le nombre total d'utilisateurs de contenus "long tail" autoproduits, postés et non soumis à licence dépasse celui des radiodiffuseurs traditionnels. Par exemple, au cours du seul mois de juillet 2009, l'audience de YouTube a dépassé 120 millions de personnes aux États-Unis, soit approximativement un tiers de la population américaine. L'explosion de la fourniture de contenus pose concrètement un énorme problème pour la réglementation des contenus (comment le régulateur peut-il tout filtrer ?) et cette réglementation est rendue encore plus complexe par le fait qu'une proportion importante des contenus peut venir d'autres pays. Alors que les "marchés de masse" reculent, il faudra repenser la réglementation des organismes nationaux de radiodiffusion et, par voie de conséquence, les fonctions du régulateur.

Lorsque les radiodiffuseurs PSB, les câblo-opérateurs ou les exploitants de systèmes à satellites restent en position forte, le ou les régulateurs auront un rôle à jouer pour appliquer la politique de concurrence et aussi pour contrôler les fusions. La question de l'application de la politique de concurrence est au coeur de la relation entre fournisseurs d'accès dominants/non dominants et fournisseurs de contenus dominants/non dominants.

Au vu de la récente crise économique mondiale, les régulateurs peuvent également jouer un rôle majeur en augmentant la confiance, en réduisant les risques et en encourageant l'investissement dans l'ensemble du secteur des TIC. Les régulateurs peuvent en particulier tenir un rôle en matière d'investissement en 1) apportant un soutien financier sous forme de "mesures de stimulation" et de partenariats public-privé et 2) abaissant les coûts des transaction en ajournant les redevances de licences et les taxes et en mettant en place des règles visant à améliorer l'efficacité. [4]

## NOTES DE BAS DE PAGE

[1] UIT, Sommet Mondial sur la Société de l'Information, The Report of the Task Force on Financial Mechanisms for ICT for Development à [www.itu.int/wsis/tffm/final-report.pdf](http://www.itu.int/wsis/tffm/final-report.pdf).

[2] GSR Discussion Paper 2009, Rosalind Stevens, Consumer Protection: Meeting the Expectations of the Connected à [www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR09\\_Consumer-protection\\_Stevens.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR09_Consumer-protection_Stevens.pdf)

[3] Banque mondiale, Tim Kelly, Victor Mulas, Siddhartha Raja, Christine Zhen-Wei Qiang and Mark Williams, What Role Should Governments Play in Broadband Development? [www.oecd.org/dataoecd/40/47/43631862.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/40/47/43631862.pdf).

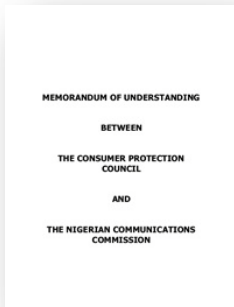
[4] GSR Discussion Paper 2009, Mandla Msimang, Effective Regulation: The "Stimulus Plan" for the ICT Sector à [www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR09\\_Regulation-Investment\\_Msimang.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR09_Regulation-Investment_Msimang.pdf).

## Documents de référence



[Effective Regulation: The "Stimulus Plan" for the ICT Sector](#)

[Consumer Protection: Meeting the Expectations of the Connected](#)



[Nigeria: Memorandum of Understanding between the Consumer Protection Council and the Nigerian Communications Commission](#)



[Netherlands: Agreements between the Commission of the Independent Post and Telecommunications Authority \(OPTA\) and the Director General of the Netherlands Competition Authority \(the NMA\) on the method of cooperation in matters of mutual interest, 2004](#)

## Contenu associé

[Module 6, Cadre juridique et institutionnel](#)

### Notes de pratique

[Case Study Multi-Sector Regulator: Latvian Public Utilities Commission \(PUC\) \[6.1.1\]](#)

[Case Study Converged Regulator: Ofcom \[6.1.1\]](#)

[Case Study Single Sector Regulator: Botswana Telecommunications Authority \(BTA\) \[6.1.1\]](#)

[Case Study Single Sector Regulator - Instituto das Comunicações de Portugal \(ICP-ANACOM\) \[6.1.1\]](#)

[Facilitating Cooperation between Regulatory Agencies – Memorandums of Understanding and Cooperation Protocols](#)

## 2.5 La convergence et le régulateur

Des plates-formes assurant des fonctions différentes ont jusqu'à présent fait l'objet de réglementations différentes pour de nombreuses raisons. Par exemple, comme l'illustre le Module 6, les télécommunications ont été réglementées différemment de la radiodiffusion. A l'heure de la convergence, lorsqu'une seule et même plate-forme peut offrir toutes sortes de communications électroniques, des organismes de réglementation distincts devraient-ils fusionner ou rester des institutions distinctes? Devrait-il y avoir un régulateur pour les plates-formes et un autre pour les contenus?

Il reste de nombreux régulateurs multisecteurs qui incluent les télécommunications bien que le nombre de régulateurs issus de la convergence ait augmenté au cours de ces dernières années. En Malaisie, la question du régulateur issu de la convergence a été traitée très tôt lorsque la loi de 1998 sur les communications et le multimédia a donné naissance à la Malaysian Communications and Multimedia Commission (MCMC), seul régulateur des secteurs des télécommunications, de la radiodiffusion et de l'informatique. En 2008, le gouvernement coréen a créé la Korea Communications Commission (KCC) en fusionnant le régulateur des télécommunications séparé et le régulateur de la radiodiffusion, qui étaient le ministère de l'Information et de la communication (MIC) et la Commission coréenne de la radiodiffusion (KBC), respectivement. La KCC a fusionné les télécommunications, les allocations de fréquences et la radiodiffusion, y compris les contenus, sous une seule autorité réglementaire afin de s'adapter à la montée des technologies de convergence, en particulier la télévision sur internet (IPTV). L'introduction de l'IPTV en Corée a été retardée de plusieurs années du fait de différends entre le MIC et la KBC à propos de la juridiction. Toutefois, après la création de la KCC, le régulateur issu de la convergence a finalisé les règles permettant aux opérateurs de fournir l'IPTV. A la fin 2009, la Corée comptait un million d'abonnés à l'IPTV. [1]

Dans l'Union européenne, l'établissement de régulateurs uniques a été plus difficile. Bien que les États membres de l'UE mettent en œuvre un cadre réglementaire unique "stable" pour les communications électroniques, seuls quatre États membres sur 27 (au 31 décembre 2009) disposent de ce qui pourrait être considéré comme un organisme de réglementation unique. [2] Il s'agit de la Finlande, de l'Italie, de la Slovénie et du Royaume-Uni.

Le manque de régulateurs uniques n'est pas propre à l'UE puisque la plupart des États membres de l'OCDE n'ont pas encore élaboré de loi visant à regrouper les régulateurs. Seuls sept des 30 membres de l'OCDE disposent de régulateurs uniques chargés de traiter les quatre formes de la réglementation des télécommunications, la transmission de la radiodiffusion, l'allocation de fréquences de radiodiffusion et les contenus. Ces pays sont l'Australie, la Finlande, l'Islande, le Japon, la République de Corée, le Royaume-Uni et les États-Unis. [3] En ce qui concerne chacun des États membres de l'UE énumérés ci-dessus, au moins une des quatre fonctions de réglementation ne relève pas de la compétence du régulateur unique.

Les régulateurs uniques, ayant des responsabilités en matière de média et de contenus ainsi que de services TIC, sont confrontés à une énorme difficulté en acceptant des charges de travail importantes et souvent compliquées. Toutefois, dans un environnement unique, les régulateurs historiques des télécommunications risquent d'avoir des difficultés à résoudre certaines questions comme la fusion entre les fournisseurs de services de contenus média et de télécommunications. [4] Par ailleurs, en l'absence d'un régulateur unique, il y a le risque d'une inégalité de traitement de différentes plates-formes offrant des contenus qui se chevauchent ou de contenus différents fournis sur une même plate-forme quelle qu'elle soit. Là se pose la question d'une réglementation technologiquement neutre, garantissant que le traitement, sur le plan de la réglementation, d'un service particulier, en ce qui concerne l'autorisation, le spectre, l'interconnexion, le service universel ou le numérotage, est le même, quelle que soit la technologie utilisée pour fournir ledit service. La convergence pose des problèmes tant pour la structure des organismes de réglementation que pour les instruments qu'ils utilisent.

## NOTES DE BAS DE PAGE

[1] Telecoms Korea, IPTV Subscribers Top 1 Million in Korea (2009) à [www.telecomskorea.com/market-7674.html](http://www.telecomskorea.com/market-7674.html).

[2] Commission européenne, European Broadcasting Regulators Strengthen Their Cross-Border Cooperation under the Television Without Frontiers Directive à <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/06/374&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>.

[3] OCDE, Telecommunication Regulatory Institutional Structures and Responsibilities (2006) à [www.oecd.org/dataoecd/56/11/35954786.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/56/11/35954786.pdf).

[4] GSR Discussion Paper 2009, Rory Macmillan, Connectivity, Openness and Vulnerability: Challenges Facing Regulators à [www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR09\\_Challenges-regulators\\_Macmillan.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR09_Challenges-regulators_Macmillan.pdf).

## Contenu associé

[Module 6, Section 4, "Impact de la convergence"](#)

## Notes de pratique

Case Study Converged Regulator: Ofcom [6.1.1]

## 3 AUTORISATION ET CONCURRENCE

Ce chapitre présente les grandes lignes de la réglementation des TIC en ce qui concerne les autorisations et la concurrence et se compose des deux sections suivantes.

### Contenu

[3.1 Autorisation](#)

[3.2 Concurrence](#)

### 3.1 Autorisation

L'autorisation fait l'objet du Module 3, Autorisation des services de télécommunications/TIC. Il s'agit d'un terme général qui s'applique à tous les instruments juridiques (licences ou accords de concession) utilisés pour faciliter l'entrée sur les marchés des communications électroniques pour ce qui est des services (y compris les contenus) et des réseaux. Ces instruments juridiques énoncent les droits et les obligations de la partie à laquelle l'autorisation a été délivrée et, dans le cas d'accords de concession, également ceux des pouvoirs publics. Le processus de délivrance des autorisations est le moyen de mettre en place et d'encourager la concurrence dans le secteur.

La délivrance d'une autorisation peut conférer certains privilèges à son bénéficiaire (en particulier lorsque le nombre d'autorisations est limité). Par conséquent, il vaut mieux que la délivrance des autorisations se fasse en dehors du processus politique. Dans les cas où seul un petit nombre d'opérateurs bénéficient d'une autorisation, on estime que les processus compétitifs transparents sont la meilleure solution. Le plus fréquemment, l'utilisation du spectre radioélectrique se fait dans le cadre de licences limitant l'entrée sur le marché, mais de plus en plus souvent "l'utilisation du spectre n'est plus soumise à obligation de licence". Le développement de la WiFi est dû, en grande partie, à la disponibilité de fréquences non sujettes à licences.

Les règles relatives aux fréquences non assujetties à licences permettent à quiconque d'exploiter des dispositifs sur une bande de fréquences désignée sans autorisation spécifique à condition 1) qu'il ne provoque pas de brouillages préjudiciables pour d'autres utilisateurs opérant sur les mêmes bandes ou des bandes adjacentes; 2) qu'il opère dans les limites prévues; et 3) qu'il opère en respectant certains paramètres techniques y inclus des puissances de sortie maximales. Par exemple, aux États-Unis, la Commission fédérale des communications a ouvert des parties non utilisées du spectre de fréquences de radiotélévision, appelées "espaces blancs TV", pour l'exploitation de dispositifs non assujettis à licences, sous réserve de certaines limites. Pour protéger les services classiques contre les brouillages préjudiciables, les règles concernant les espaces blancs TV exigent des dispositifs non assujettis à licences, qui peuvent être pour un usage fixe ou mobile, incluant des capacités de

géolocalisation, les technologies sensibles aux fréquences et la possibilité d'accéder à une base de données des services classiques afin de détecter quelles fréquences les opérateurs historiques comme les radiodiffuseurs TV utilisent à l'endroit donné. [1]

Au tout début de l'ouverture des marchés à la concurrence, les premières licences étaient des documents volumineux précisant dans le détail la technologie à utiliser et le comportement que devait adopter le titulaire de la licence. Ces documents représentent le temps fort de la réglementation *ex ante*. Peu à peu, cette pratique a été remplacée par la délivrance d'autorisations de caractère général, plus légères, s'appliquant à tous les secteurs ou à un sous-secteur ou une "classe" particuliers. Dans certains cas, aucune autorisation ou approbation officielle n'est nécessaire. L'entrée sur le marché est illimitée et toute réglementation appliquée est une réglementation *ex post* basé sur la politique de concurrence. Les autorisations de caractère général sont tout indiquées pour des activités caractérisées par un dynamisme et une évolution technologique rapide. Néanmoins, dans de nombreux pays, "l'héritage" des premières pratiques en matière d'octroi de licences se fait encore sentir.

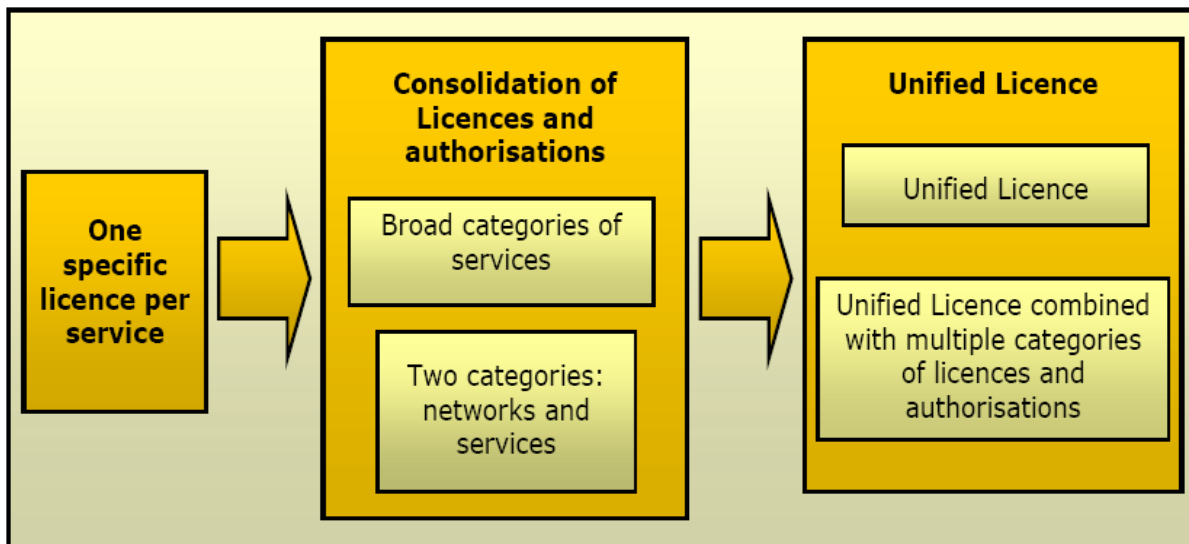
Un grand nombre des premières licences détaillées et spécifiques à des services a été délivré à peu près à l'époque de la restructuration des ministères des postes, du télégraphe et des télécommunications et des PTT et de la privatisation de certains actifs. Les textes réglementaires étaient alors peu nombreux, ce qui a conduit au fait que la licence était utilisée comme principal instrument de réglementation. Depuis, les régulateurs ont appliqué et actualisé un grand nombre de textes réglementaires de sorte qu'il n'était plus nécessaire de délivrer des autorisations particulières, détaillées et spécifiques. Au lieu de cela, les régulateurs peuvent simplement se référer à la réglementation pertinente.

Les premières méthodes de délivrance des autorisations ont aussi eu une incidence sur les droits perçus et les effets s'en font encore sentir. Fréquemment, les droits se composent de différents éléments mais, en règle générale, il y a un versement initial et des taxes récurrentes. Dans de nombreux cas, les premiers droits ont été fixés dans le cadre d'enchères où des privilèges particuliers, souvent liés à une ressource nationale rare, étaient vendus. Les pouvoirs publics pouvaient ainsi avoir très tôt accès aux futurs flux de recettes des opérateurs et n'attendaient pas les contributions fiscales qui devaient leur être payées pendant toute la durée de vie de l'autorisation. En fin de compte, c'est généralement le client qui paie les droits de l'opérateur. Une façon d'optimiser le bien-être du client et d'encourager la concurrence est de percevoir des droits qui permettent au régulateur de recouvrer les coûts de la réglementation. Ainsi, ces coûts sont réduits au minimum. Même si cette façon de procéder est considérée comme une meilleure pratique, de nombreuses autres méthodes tendant à fausser le fonctionnement du marché ont été adoptées.

La convergence pose une nouvelle série de problèmes pour ce qui est des autorisations. Une autorisation donne à son titulaire le droit de fournir tel ou tel service avec telle ou telle technologie. Or, dans un environnement marqué par la convergence, ces distinctions sont vouées à disparaître. Bien qu'il subsiste des autorisations propres à des services, les autorisations unifiées (ou globales) deviennent de plus en plus la norme. Les autorisations unifiées sont neutres du point de vue des services et de la technologie et permettent aux licenciés de fournir tous types de services sous couvert d'une seule autorisation, utilisant tout type d'infrastructure de communication et de technologie capable de fournir le service désiré. Tout comme les cadres unifiés, les autorisations multiservices sont également neutres du point de vue de la technologie et permettent aux licenciés d'offrir un vaste ensemble de services sous couvert d'une seule autorisation. Tout comme le cadre spécifique à un service, l'autorisation multiservices empêche encore toutefois le licencié de fournir certaines catégories de services comme la radiotélévision. [2] Par ailleurs, les autorisations multiservices restent souvent séparées en catégories de licences de classe et individuelles, ce qui est également semblable au cadre spécifique à des services.

En créant un environnement réglementaire qui encourage la convergence et les NGN, quatre tendances en matière d'autorisations/licences liées entre elles semblent avoir émergé. Il s'agit de la neutralité, de la simplification, de la souplesse et de la réduction de la charge administrative. Les autorisations deviennent de plus en plus neutres sur le plan du service et sur le plan de la technologie en autorisant les licenciés à offrir une vaste gamme de services sur l'infrastructure technologique du choix du licencié. Les cadres sont de plus en plus simplifiés grâce à l'introduction de licences unifiées dans lesquelles de nombreuses licences différentes propres à des services sont combinées sous couvert d'une seule autorisation. Des licences unifiées commencent à apparaître dans certains pays comme le Kenya et les travaux en tandem sur la neutralité sur le plan de la technologie et du service permettent aux licenciés d'utiliser toute plate-forme pour fournir pratiquement tous les services. Le passage à un cadre d'autorisation souple contribue à attirer les investissements dans les TIC, par exemple, en autorisant les licenciés à fournir des services 3G sur les bandes de fréquence qui leur ont été assignées dans le cadre de leurs autorisations 2G. Enfin, les régulateurs peuvent attirer l'investissement et encourager la concurrence dans le secteur des TIC en réduisant le fardeau administratif, ce qui est particulièrement utile pour permettre aux nouveaux entrants de pénétrer sur le marché. La figure 1 ci-dessous montre le processus selon lequel un régime de licences spécifique à un service peut être transformé en un cadre de licences unifié.

**Figure 1. Processus de simplification du régime des licences**



**Légende figure 1:**

*Une licence spécifique par service*

*Consolidation des licences et des autorisations*

*Grandes catégories de services*

*Deux catégories: réseaux et services*

*Licence unifiée*

*Licence unifiée*

*Licence unifiée combinée à de multiples catégories de licences et d'autorisations*

Bien entendu, le nombre de licences délivrées sera limité lorsque les ressources comme le spectre des fréquences radioélectriques sont limitées. En conséquence, des obligations particulières continueront à être imposées sur les autorisations portant sur des ressources rares ainsi que pour les opérateurs historiques ou les opérateurs détenant une position de force sur le marché. Toutefois, ces obligations ne devraient pas exclure la conclusion de divers accords susceptibles de favoriser, par exemple, l'intégration entre services fixes et services mobiles. Les restrictions qui pèsent sur les opérateurs titulaires d'une autorisation ou le traitement inéquitable d'opérateurs autorisés proposant des services similaires peuvent freiner la convergence. Les régulateurs devraient examiner de nouveau certaines politiques discriminatoires vis-à-vis des fournisseurs et des services comme les règles qui permettent les opérateurs de TV câblée de pénétrer sur les marchés voix et données mais qui excluent les opérateurs de télécommunications du marché de la vidéo.

#### NOTES DE BAS DE PAGE

[1] FCC, FCC Adopts Rules for Unlicensed Use of Television White Spaces (2008) à [http://hraunfoss.fcc.gov/edocs\\_public/attachmatch/DOC-286566A1.pdf](http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-286566A1.pdf).

[2] ITU, Mindel De La Torre, Report from ITU-D Study Group 1, Question 10-2/1 Regulation for Licensing and Authorization of Converging Services à [www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/STudyGroup\\_draftreportQ10.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/STudyGroup_draftreportQ10.pdf)

#### Contenu associé

#### [Module 3. Autorisation des services de télécommunications/TIC](#)

#### Document de référence



[Rapport du groupe d'étude 1, UIT/D, Question 10-2/1 Réglementation des licences et des autorisations de services convergents](#)

### 3.2 Concurrence

Une fois que le processus de délivrance des autorisations est engagé, le rôle du régulateur consiste à faire en sorte que tous les acteurs sur le marché libéralisé soient traités de façon non discriminatoire. Le Groupe de travail des Nations Unies sur le financement des TIC a préconisé un traitement équitable des acteurs présents sur le marché comme moyen essentiel vers la libéralisation en précisant : "L'explosion des investissements dans le secteur des TIC dans la plupart des pays en développement correspond étroitement à un environnement amélioré pour des investissements privés et pour la transformation des marchés TIC, autrefois fermés, monopolistiques, et permet l'arrivée de la concurrence. Lorsque les pouvoirs publics ont travaillé activement à un environnement commercial équitable et ouvert, les investisseurs ont généralement bien accueilli la possibilité d'entrer dans la concurrence". [1]

Cependant, dès le départ du processus de libéralisation, le marché est déséquilibré puisque l'opérateur historique est bien sûr le principal acteur à intégration verticale. La structure tarifaire de



L'opérateur historique sera vraisemblablement déséquilibrée : les prix pratiqués ne reflètent pas en effet les coûts de fourniture du service de sorte que des subventions croisées sont utilisées. Les distorsions du marché peuvent, à tort, décourager ou encourager de nouveaux entrants. Par exemple, d'un côté, les subventions croisées peuvent diminuer artificiellement les coûts de l'opérateur historique et permettent à ce dernier de casser les prix des nouveaux entrants, ce qui conduit à un sous-investissement des nouveaux entrants. D'un autre côté, les prix excessifs perçus pour les communications internationales, par exemple, peuvent inciter les nouveaux venus à surinvestir.

L'opérateur historique peut, par divers moyens, fausser encore la concurrence (voir le Module 2 et le Module 6), à moins que les organes de réglementation ne prennent des mesures, notamment :

- ne pas donner suite dans les meilleurs délais ou de façon sérieuse aux demandes d'interconnexion au réseau formulées par des concurrents (en général, la réponse type est: "techniquement impossible", "cela prendra beaucoup de temps" ou "cela sera très coûteux");
- facturer pour les opérations avec les particuliers des prix inférieurs à ceux pratiqués par les concurrents;
- ramener les prix de détail à un niveau auquel les nouveaux venus ne peuvent pas survivre;
- subordonner la vente d'un produit (aux clients ou à des concurrents) à l'achat d'un second produit;
- proposer des remises aux clients qui achètent une combinaison de produits/services;
- conclure avec certains distributeurs des accords qui les empêchent d'offrir les produits/services de concurrents; et
- fournir aux concurrents des produits/services de qualité médiocre.

Divers termes sont utilisés pour qualifier ces activités : resserrement des prix/des marges, fixation de prix d'éviction, achats liés, offres ou ventes groupées, arrangements exclusifs. Bien que certaines de ces pratiques, en particulier les achats liés, les ventes groupées et les courtages exclusifs, produisent souvent des avantages favorables à la concurrence et aux consommateurs, ces activités risquent d'être interdites dans le cadre d'autorisations individuelles ou risquent d'être interdites au titre de l'application de la loi sur la concurrence *ex post*. Dans certains cas, c'est l'autorité de la concurrence qui est chargée d'appliquer la loi sur la concurrence, et dans d'autres cas, c'est le régulateur du secteur qui est habilité ou qui assume les fonctions de l'autorité de la concurrence.

En règle générale, la réglementation relative aux TIC concerne avant tout les "installations essentielles". Les nouveaux venus devront passer par l'opérateur historique pour obtenir certains intrants, car ils ne peuvent pas les reproduire économiquement ou technologiquement et il n'existe pas de produit de substitution. Ces intrants représentent les "installations essentielles" pour les nouveaux venus et les différends concernant le "dernier kilomètre" ou l'interconnexion découlent de cette caractéristique. Un grand nombre des activités susmentionnées sont interdites par la loi ou font l'objet de licences détaillées *ex ante*. De nombreuses analyses, une jurisprudence importante et des mesures correctrices à prendre en cas de comportement anticoncurrentiel sont données dans le kit d'aide qui reflète diverses juridictions.

Le régulateur doit également défendre les intérêts des clients étant donné que l'opérateur historique, lorsqu'il est en position dominante (par exemple, location de lignes, appels locaux et, dans une certaine mesure, appels internationaux) peut fixer des tarifs supérieurs aux coûts - par exemple pour la location des lignes, pour les appels locaux et, dans une certaine mesure, pour les appels nationaux puisque les nouveaux venus ciblent au départ le segment international. Des paniers, des sous-paniers et des prix plafonds correspondants ont été définis et subordonnés aux taux d'inflation [2] (c'est-à-dire, indice des prix de détail (RPI)/indice des prix à la consommation (CPI)), un facteur X ayant été retranché pour tenir compte des gains d'efficacité attendus. Ce plafonnement

des prix est durement ressenti par les nouveaux venus qui peuvent rarement fixer des prix supérieurs à ceux de l'opérateur historique. On a élaboré des modèles d'estimation des coûts de plus en plus complexes (prospectifs, différentiels), nécessitant beaucoup de données afin d'améliorer l'efficacité d'établissement des tarifs. L'établissement de tarifs réglementaires est beaucoup moins courant sur des marchés mobiles compétitifs, en particulier lorsqu'une autorisation a été délivrée à trois ou plus de trois opérateurs.

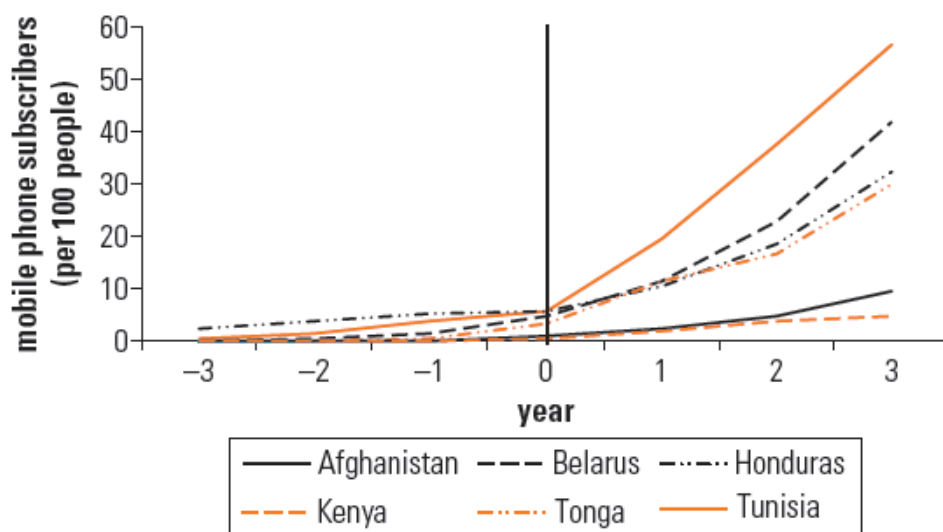
L'expansion de l'Internet et du large bande modifie la structure des tarifs, les clients payant fréquemment pour l'accès et non pour l'utilisation. Pour un prix forfaitaire, le client se voit offrir une vaste gamme de services (par exemple, identification de l'appelant, appels conférence et retransmission d'appels) plus des appels nationaux illimités et/ou la gratuité des appels avec les clients sur le net et même un certain crédit pour des appels internationaux. Ces pratiques remettent en question à la fois les anciens principes d'établissement des tarifs et les modèles d'activité économique des opérateurs historiques.

Les consommateurs les plus démunis, comme ceux du sud et du sud-est de l'Asie ont profité de la concurrence sur le marché du large bande grâce au développement de l'accès au large bande mobile prépayé. [3] Ayant vu le jour à l'origine sur le marché de la téléphonie vocale économique, les cartes prépayées atteignent désormais l'accès large bande mobile et sont en concurrence avec le modèle d'accès large bande "always on". Le marché du large bande mobile prépayé permet aux consommateurs les plus démunis, ceux dont les revenus sont souvent irréguliers, d'acheter des accès au large bande en fonction de leurs besoins ou de leurs possibilités à s'offrir le large bande. Une condition nécessaire à ce développement est l'élimination ou la réduction des obstacles à l'entrée sur le marché du large bande mobile et la protection de la concurrence.

Finalement, la concurrence conduit à l'érosion des positions dominantes des opérateurs historiques. Dans ces conditions, on passe d'une réglementation *ex ante* propre au secteur à une réglementation *ex post* basée sur le droit de la concurrence. On a utilisé des seuils simples concernant les parts de marché (par exemple 35 %), souvent sur des marchés vaguement définis, pour identifier une position dominante, mais la politique relative à la concurrence s'est développée et elle est devenue plus complexe. Dans la réglementation *ex post* actuelle, la première étape consiste à "définir le marché concerné". [4] Lorsque le marché ainsi identifié est jugé suffisamment compétitif, la réglementation propre au secteur est abandonnée. Aux fins d'élaboration des définitions, les marchés peuvent être analysés en fonction du produit, de l'emplacement géographique, du type de clientèle, des prix de détail, des prix de gros et du facteur temps. Les définitions du marché trop étroites ou trop larges ne permettront pas d'identifier de façon précise les positions dominantes. Certains produits sur le marché sont à l'évidence, des produits "dominants", par exemple l'aboutissement des appels sur les réseaux et, par voie de conséquence, l'interconnexion. Aux fins d'établissement des définitions, les marchés doivent être analysés du point de vue des acheteurs et des vendeurs, en particulier pour savoir si un produit est un substitut pour le produit analysé. En outre, la présence ou l'absence d'obstacles à l'entrée sur le marché (par exemple les installations essentielles) est un élément déterminant pour définir les marchés. Là aussi on trouve dans le kit d'aide un grand nombre d'analyses, de méthodes, ainsi qu'une jurisprudence *ex post* importante sur la concurrence qui reflètent l'expérience de différents pays.

Le succès de la concurrence et des investissements privés est démontré par les taux de pénétration du mobile dans divers pays du monde avant et après l'introduction de la concurrence sur le marché du mobile comme l'illustre la figure 1. [5]

**Figure 1: La pénétration de la téléphonie mobile avant et après l'introduction de la concurrence**



**Source:** ITU, World Telecommunication/ICT Indicators Database.

**Note:** Year 0 in the figure indicates the year of entry of a second mobile operator.

**Légende figure 1:**

Abonnés au téléphone mobile (par 100 habitants)

Année

Tunisie

*Source: UIT, Base de données mondiale des indicateurs de télécommunications/TIC*

*Note: L'année 0 sur cette figure indique l'année de l'entrée d'un second opérateur mobile.*

Comme le montre la figure ci-dessus, le nombre d'abonnés au téléphone mobile était relativement stable jusqu'à l'entrée d'un second opérateur mobile; à ce stade, le nombre d'abonnés a explosé. En Tunisie, par exemple, moins de 5 pour cent de la population disposaient de téléphones mobiles avant l'arrivée de la concurrence en 2001. En 2005, le taux de pénétration du téléphone mobile a atteint plus de 57 abonnés pour 100 habitants et a atteint un taux de pénétration de 95,6 pour cent à la fin de 2008.[6]

**NOTES DE BAS DE PAGE**

[1] UIT, Sommet Mondial sur le Sommet de l'Information, The Report of the Task Force on Financial Mechanisms for ICT for Development à [www.itu.int/wsis/tffm/final-report.pdf](http://www.itu.int/wsis/tffm/final-report.pdf).

[2] Le facteur X dans la formule de calcul des prix plafonds est une cible d'efficacité choisie pour refléter le potentiel de croissance de productivité de la société réglementée pendant la durée d'application (prévisionnelle) du plafonnement de prix. Voir le [Module 2 § 5.11.3](#).

[3] OCDE, Rohan Samarajiva, How the Developing World May Participate in the Global Internet Economy: Innovation Driven by Competition à [www.oecd.org/dataoecd/43/30/43603296.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/43/30/43603296.pdf).

[4] Commission européenne, Martin Cave, Ulrich Stumpf and Tommaso Valletti, A Review of Certain Markets Included in the Commission's Recommendation on Relevant Markets Subject to Ex Ante Regulation (2006) à

[http://ec.europa.eu/information\\_society/policy/ecom/comm/doc/info\\_centre/studies\\_ext\\_consult/review\\_experts/review\\_regulation.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecom/comm/doc/info_centre/studies_ext_consult/review_experts/review_regulation.pdf).

[5] Banque mondiale, David A. Cieslikowski, Naomi J. Halewood, Kaoru Kimura and Christine Zhen-Wei Qiang, Key Trends in ICT Development à [http://siteresources.worldbank.org/EXTIC4D/Resources/5870635-1242066347456/IC4D\\_2009\\_Key\\_Trends\\_in\\_ICT\\_Development.pdf](http://siteresources.worldbank.org/EXTIC4D/Resources/5870635-1242066347456/IC4D_2009_Key_Trends_in_ICT_Development.pdf).

[6] UIT Base de données mondiale des indicateurs de télécommunications/TIC, [www.itu.int/ITU-D/icteye/Default.aspx](http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Default.aspx)

## 4 Interconnexion

Les réseaux s'interconnectent pour échanger du trafic et fournir des intrants que les opérateurs soient en situation de concurrence et qu'ils coopèrent. Comme cela a été expliqué plus haut, ces intrants sont ce qu'on appelle les "installations essentielles" et selon l'OCDE : *"la réglementation des conditions dans lesquelles les entreprises accèdent aux intrants essentiels fournis par des entreprises rivales constitue désormais le principal problème des autorités de tutelle des secteurs des services aux collectivités. Cette question est à la fois complexe sur le plan théorique et fondamentalement sujette à controverse. Étant donné que le développement de la concurrence et la réussite de la libéralisation dépendent souvent des modalités d'accès retenues, les pouvoirs publics ont également intérêt à faire en sorte que ces conditions soient adaptées. Parallèlement, les intérêts financiers en jeu étant très importants, les nouveaux venus comme les opérateurs historiques sont vivement incités à négocier de façon agressive"*. [1]

"L'héritage" de la première vague de libéralisation des marchés et de l'interconnexion nécessaire se fait toujours sentir dans les pratiques actuelles en matière d'interconnexion. Les redevances d'interconnexion présentent souvent les mêmes caractéristiques que les prix de détail des communications téléphoniques et sont fonction de l'heure de la journée, de la durée de l'appel et de la distance. Ces caractéristiques sont de plus en plus bouleversées par les nouvelles technologies. Par exemple, les fournisseurs de services Internet ont, dans certains cas, appliqué une taxation fondée sur la capacité [2], alors que la plupart des grands fournisseurs de réseaux dorsaux Internet utilisent le modèle de la "conservation de la totalité des taxes pour l'opérateur d'origine" pour l'interconnexion avec des "entités homologues équivalentes".

Pour qu'un nouvel entrant puisse concurrencer l'opérateur historique sur une vaste gamme de services, il a besoin d'accéder à différentes installations, ayant des prix distincts, sur un réseau, souvent sur une base partagée. Pour assurer cet accès, de nombreux régulateurs ont demandé aux opérateurs historiques de dégroupier leurs installations, en particulier la boucle locale, qui permet aux concurrents de louer la ligne locale de l'opérateur historique au consommateur sur la base d'un prix de gros. Bien qu'il puisse aider à assurer la concurrence, dans les pays en développement où le taux de pénétration de la téléphonie fixe est limité, le dégroupage peut décourager l'ouverture de réseaux. La disponibilité de l'accès sans fil et l'autorisation de services multiples via la TV câblée et autres plates-formes diminue la nature "essentielle" de certaines installations et donc le besoin d'une réglementation *ex ante*.

Nombreux sont ceux qui conviennent que les frais d'interconnexion devraient être calculés sur la base du coût nécessaire encouru par la partie qui reçoit le trafic supplémentaire qu'elle doit transporter, c'est-à-dire que la partie demandante paie à la partie qui fournit les coûts pertinents causés par la demande. Toutefois, l'accord est beaucoup plus difficile en ce qui concerne les modèles théoriques sous-jacents. Des différends fondamentaux marquent les coûts irrécupérables, variables, partagés, communs, de remplacement, historiques, des amortissements, incrémentiels et prospectifs ainsi que les différents modèles de calcul des prix [3] que l'on trouve dans le kit. Sur les marchés en développement, il serait plus approprié de disposer de points de comparaison où les exigences en matière d'information de ces diverses approches sont trop onéreuses pour les opérateurs et les régulateurs.

Les différends concernant le dégroupage de la boucle locale ont diminué alors que les services mobiles voix et les services IP gagnaient de l'importance. Il reste deux zones dans lesquelles les politiques d'interconnexion continuent à se développer et à arriver à un niveau de maturité; ce sont les questions qui se rapportent aux tarifs des terminaisons mobiles (MTR) et aux interconnexions entre les services classiques et les services IP, en particulier le protocole voix sur internet (VoIP).

Les redevances d'interconnexion concernant les appels d'opérateurs fixes vers les opérateurs mobiles continuent à être un héritage de la concurrence lancée sur le marché des services voix. Au début, le secteur de la téléphonie mobile était perçu comme un marché "élitiste" et non comme un marché de masse et, à cette époque, la technologie était alors nouvelle et relativement coûteuse. En outre, les opérateurs historiques faisaient souvent partie de la première vague des fournisseurs de services mobiles ayant bénéficié d'une autorisation. Dans ces conditions, l'opérateur historique avait donc tendance à fixer des redevances d'interconnexion (ou de terminaison) fixe vers mobile élevées pour pouvoir transférer des fonds, en interne, à sa filiale jeune pousse. Lorsque de nouvelles autorisations ont été délivrées, les nouveaux venus ont accepté de bonne grâce ces redevances élevées et ces paiements sont devenus un élément important des plans d'activité économique des opérateurs mobiles. Le plus souvent, les régulateurs se sont focalisés sur les redevances payées par les opérateurs mobiles aux opérateurs fixes pour la terminaison des appels et non l'inverse. Cette tendance a persisté même lorsque le nombre total d'abonnés mobiles a dépassé celui des abonnés au réseau fixe. La baisse des redevances d'interconnexion payées par les opérateurs mobiles n'a pas suivi la baisse spectaculaire des dépenses d'infrastructure des opérateurs mobiles, lesquelles sont passées à moins de 100 USD par abonné.

Aujourd'hui les régulateurs s'intéressent beaucoup plus aux redevances [4] d'interconnexion et de terminaison des opérateurs mobiles. Ils n'autorisent pas ces opérateurs à fixer eux-mêmes les redevances, en particulier lorsque ceux-ci passent à une facturation [5] de type "facturation au départ" et aussi dans le cas des redevances d'itinérance (roaming) internationale, étant donné que les clients sont de plus en plus nombreux à se plaindre [6]. Parfois, les régulateurs appliquent des solutions orientées vers le marché pour faire baisser les redevances d'interconnexion. Ils peuvent favoriser la concurrence en encourageant l'arrivée de nouveaux (c'est-à-dire "virtuels") opérateurs mobiles ou en offrant à leurs clients un plus grand choix pour ce qui est des opérateurs mobiles (portabilité des numéros, par exemple) et, généralement, en augmentant la transparence. Indirectement, une concurrence plus féroce fera baisser les taxes de terminaison pour les opérateurs mobiles. Les régulateurs ont continué de jouer un rôle dans la détermination des redevances d'interconnexion des opérateurs fixes.

Il existe d'innombrables solutions pour un pays qui souhaite traiter les redevances d'interconnexion, notamment :

- réglementation totale des tarifs d'interconnexion pour les mobiles (par exemple, Autriche, Portugal et Cuba) ;
- aucune réglementation des MTR en permettant aux opérateurs de négocier librement (par exemple, Brésil) ;
- réglementer uniquement les tarifs d'interconnexion des mobiles pour les appels de fixes à mobiles (par exemple, Jamaïque) ;
- demander aux opérateurs de réseaux mobiles d'appliquer un seul tarif d'interconnexion réglementé, quelle que soit l'origine des appels; et
- appliquer une réglementation asymétrique où seuls sont réglementés les MTR des opérateurs mobiles détenant une position de force sur le marché (par exemple, Colombie). [7]

Avec autant de possibilités offertes, la décision relative au type de réglementation MTR à mettre en œuvre devrait être basée sur une analyse complète des besoins particuliers de chaque pays. Toutefois, les MTR ont tendance à être élevés lorsqu'il n'y a pas de réglementation. Par exemple, les MTR au Brésil, pays qui ne connaît pas de réglementation des tarifs, sont parmi les plus élevés du monde. Plusieurs facteurs devraient influencer la décision à prendre, y compris le montant du prix de la concurrence sur le marché du mobile, les coûts et les retards potentiels associés à la négociation; les ressources disponibles du régulateur et les plaintes des consommateurs en ce qui concerne les prix.

De nouvelles réglementations concernant les interconnexions voient également le jour avec le passage de l'analogique au numérique, de la voix aux données, des réseaux à bande étroite aux réseaux large bande, de la commutation de circuits à la commutation par paquets et le rôle croissant que joue, dans ce contexte, le hertzien ont de profondes répercussions sur les régimes d'interconnexion actuellement en place. Dans un environnement marqué par la convergence, assurer l'interconnexion c'est souvent assurer l'interconnexion entre différents services, différents dispositifs et des plates-formes toujours plus nombreuses. Les régulateurs sont confrontés à une difficulté majeure que constitue la gestion des tensions entre le modèle classique, à réseau fermé dans lequel l'opérateur du réseau possède et exploite le réseau téléphonique public commuté (RTPC) et le nouveau modèle de réseau IP, qui est ouvert et décentralisé. Du fait que le modèle IP sépare les services de la plate-forme, l'opérateur de réseau perd un contrôle significatif sur les applications et les contenus que les utilisateurs pourraient utiliser sur le réseau. [8]

Alors qu'à l'origine le VoIP faisait intervenir deux consommateurs connectés à l'internet (par des dispositifs différents) faisant des appels téléphoniques ou d'autres formes de communications sur l'internet sans se connecter via le RTPC ou encourant des taxes supplémentaires en sus de ce qu'ils paient chaque mois à leurs fournisseurs de service internet, le VoIP est devenu interconnecté.

"L'interconnexion" dans ces modèles d'activités économiques basés sur le protocole internet est fondamentalement différente de l'interconnexion telle qu'elle a été communément appliquée. Désormais, l'interconnexion se réfère aux relations entre opérateurs de réseaux d'homologue à homologue (P2P), qui sont beaucoup plus harmonieuses que la relation d'interconnexion classique qui était caractérisée par des confrontations (opérateurs historiques contre nouveaux venus, gros opérateurs contre petits opérateurs), en particulier au tout début. Les entités homologues sont, par définition, de taille équivalente. D'une façon générale, les accords entre entités homologues ne sont pas assujetties à un contrôle réglementaire.

Une hiérarchie "d'entités homologues" a été définie, avec une échelle ascendante "d'agrégateurs" ou fournisseurs de transit. A l'intérieur d'un groupe d'homologues, le trafic est échangé sur la base de la conservation de la totalité des taxes pour l'opérateur d'origine et il n'y a donc pas besoin de modèles d'interconnexion. Les entités homologues échangent du trafic mais ne perçoivent aucune redevance entre elles car il s'agit d'une relation essentiellement symétrique. Le trafic entre différents groupes d'homologues est échangé sur la base de tarifs négociés commercialement pour une capacité donnée et une charge crête maximale pour les services "de transit". Lorsque le choix est suffisamment large et que la concurrence s'exerce aux différents niveaux de l'échelle ou entre groupes homologues, les solutions orientées vers le marché prévaudront pour l'établissement de tarifs négociés commercialement. Les redevances basées sur les coûts sont "équitables" lorsque le marché fonctionne bien et dans les cas où un groupe d'homologues est en position dominante, tout abus de cette position sera sanctionné par la réglementation *ex post* (application du droit de la concurrence). Pour de nombreux opérateurs de pays en développement, les avantages des accords entre entités homologues risquent de tarder à se concrétiser car leur choix de fournisseurs de "transit" est restreint et leur capacité d'accès international est limitée. En outre, de nombreux pays développés ont appliqué le droit de la concurrence de façon concertée ou unifiée (dépassant ainsi les frontières

nationales) mais les pays en développement ont beaucoup moins l'expérience de ce type de relations. Par conséquent, il faudra peut-être prendre des mesures pour améliorer la connectivité régionale, mesures qui devront être assorties d'initiatives régionales appropriées dans le domaine de la réglementation.

On dit souvent que les coûts des réseaux IP sont bien inférieurs à ceux des réseaux téléphoniques publics commutés (RTPC), de sorte que les redevances d'interconnexion basées sur les coûts, quelle que soit leur forme (ou taxation en fonction de la capacité) seront moins lourdes que celles acquittées par les opérateurs classiques [10], ce qui induit une tendance généralisée à la baisse des droits. Toutes ces redevances "d'interconnexion" entre entités homologues sont déjà prises en compte dans les redevances mensuelles facturées au client final et les tarifs ne sont plus facturés individuellement aux clients comme dans le modèle traditionnel.

Les schémas d'interconnexion "classiques" sont sur le déclin mais leur "héritage" continuera à se faire sentir. La téléphonie IP (VoIP) est autorisée dans un nombre important et croissant de pays comme les Philippines, la République Sud-Africaine ou l'Équateur [11]. Il est également possible de recourir à des services VoIP pour appeler des abonnés RTPC, grâce à un "raccordement" entre le point de présence Internet local et le point de destination final. Dans ce cas, un droit d'interconnexion national "classique" sera facturé à l'appelant même si l'appel est un appel international. Il est également possible d'inverser le "raccordement", avec des conséquences similaires, ou de fournir des raccordements bidirectionnels. Toutes ces possibilités bouleversent les modèles d'activité économique propres au RTPC. Les leaders dans le domaine des services VoIP (Skype, Google Talk, Yahoo! IM with voice, VoIP Buster) ne sont pas des opérateurs de télécommunications classiques et leurs principales sources de revenus ne sont pas nécessairement la fourniture de services vocaux.

De nombreux opérateurs de pays en développement subissent déjà la pression des opérateurs de pays développés. Ces derniers, qu'il s'agisse d'opérateurs historiques privatisés ou de nouveaux venus, cherchent à obtenir des taxes de terminaison internationales peu élevées, ce qui met à mal les finances de leurs correspondants des pays en développement. La téléphonie sur Internet et son incidence sur les taxes de terminaison internationales accentuent encore cette tendance à la baisse [12].

## NOTES DE BAS DE PAGE

[1] OCDE, Access Pricing Report, p. 8 (2004) à [www.oecd.org/dataoecd/26/6/27767944.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/26/6/27767944.pdf).

[2] Voir l'étude de l'OCDE sur les redevances basées sur la capacité en Colombie à [www.itu.int/ITU-D/treg/Case\\_Studies/Convergence/Colombia.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/treg/Case_Studies/Convergence/Colombia.pdf).

[3] Voir par exemple, l'étude de l'OCDE à [www.oecd.org/dataoecd/26/6/27767944.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/26/6/27767944.pdf) et le point plus bref sur l'Inde à [http://members.tripod.com/~india\\_gii/intercon.htm](http://members.tripod.com/~india_gii/intercon.htm).

[4] UIT, Atelier sur les interconnexions fixes-mobiles, Rapport du Président (2000) à [www.itu.int/osg/spu/ni/fmi/workshop/chairman.doc](http://www.itu.int/osg/spu/ni/fmi/workshop/chairman.doc).

[5] Voir [TeleGeography](http://www.telegeography.com/cu/article.php?article_id=15565), MegaFon Given Interconnect Fee Deadline (2006) à [www.telegeography.com/cu/article.php?article\\_id=15565](http://www.telegeography.com/cu/article.php?article_id=15565).

[6] Par exemple, voir, la Commission Européenne, The New Proposal for Reducing Roaming Prices (2007) à [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/roaming/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/roaming/index_en.htm).

[7] GSR Discussion Paper 2009, Vaiva Lazauskaite, Mobile Termination: To Regulate or Not? à [www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR09\\_Lazauskaite\\_MTRs.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR09_Lazauskaite_MTRs.pdf).

[8] GSR Discussion Paper 2009, Natalija Gelvanovska and John Alden, Coexistence of Traditional and IP Interconnection à [www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR09\\_IP-interconnection-Gelvanovska-Alden.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR09_IP-interconnection-Gelvanovska-Alden.pdf).

[9] GSR Discussion Paper 2009, Rudolf Van der Berg, The Future of VoIP Interconnection à [www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR09\\_VoIP-interconnect\\_VanderBerg.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR09_VoIP-interconnect_VanderBerg.pdf).

[10] Voir UIT, *Tendance des réformes dans les télécommunications 2006, La réglementation dans le domaine du large bande*, Chapitre 6.

[11] Pour le Kenya, voir Balancing Act News, Kenya: Legal VoIP Begins to Shake Up the Market and Bring Prices Down (2006) à [www.balancingact-africa.com/news/back/balancing-act\\_297.html](http://www.balancingact-africa.com/news/back/balancing-act_297.html). Pour l'Ouganda, voir Balancing Act News, Walls Come Tumbling Down: Uganda Licenses VoIP Service Provider (2006) à [www.balancingact-africa.com/news/back/balancing-act\\_327.html](http://www.balancingact-africa.com/news/back/balancing-act_327.html).

[12] Mike Jensen, Open Access Lowering the Costs of International Bandwidth in Africa (2006) à [http://rights.apc.org/documents/interconnection\\_costs\\_EN.pdf](http://rights.apc.org/documents/interconnection_costs_EN.pdf).

## Contenu associé

[Module 2, Section 3, Réglementation des interconnexions](#)

## Documents de référence



[Coexistence of Traditional and IP Interconnection](#)

[Mobile Termination: To Regulate or Not?](#)

[The Future of VoIP Interconnection](#)

## Notes de pratique

[Interconnection Principles Contained in the WTO Regulation Reference Paper](#)

## 5 Accès universel

L'accès généralisé aux TIC et la diffusion de ces technologies sont hautement souhaitables pour des raisons économiques et sociales. Faire en sorte que tous puissent participer à la société de l'information constitue un objectif politique majeur dont la mise en oeuvre permettra à tous de bénéficier des avantages et des possibilités de transformation qu'offrent les TIC. Par exemple, les pays qui ont participé au SMSI se sont fixé l'objectif ambitieux de connecter tous les villages du monde aux TIC, à l'horizon 2015 et également d'établir des points d'accès communautaires et de connecter les universités, les écoles, les bibliothèques, les bureaux de poste, les centres de santé et les collectivités publiques locales. L'Union européenne a adopté le terme de "e-inclusion" pour parler d'un accès et d'une participation pleine et entière [1] et elle est particulièrement consciente des promesses de la nouvelle ère numérique et aussi des nouveaux risques d'exclusion numérique.

Comme le fait observer l'UIT, deux termes différents sont utilisés pour décrire le degré d'inclusion. Par service universel (US), on entend le fait que chaque ménage dans un pays a la possibilité de bénéficier du service téléphonique. Par accès universel (UA), on entend le fait que n'importe quel individu d'une communauté peut avoir accès à un téléphone public, même si ce téléphone n'est pas nécessairement à son domicile. Ces deux termes couvrent habituellement l'accès gratuit aux services



d'urgence, la disponibilité de services d'annuaire et la fourniture de services particuliers pour les handicapés. Puisque de nombreux pays disposent désormais de l'accès universel à la téléphonie et s'efforcent aujourd'hui d'accéder à un service universel, ils se concentrent désormais sur l'accès universel en large bande. En conséquence, le terme générique UAS (ou UA/S) est de plus en plus courant puisque les politiques visent à la fois l'UA et l'US.

Le terme "universel" englobe plusieurs éléments, notamment la disponibilité, l'accessibilité économique et l'accessibilité technique (voir le Module 4). Les politiques de service universel/d'accès universel sont axées sur la desserte des segments de la société qui sont le moins susceptibles d'intéresser les fournisseurs de services, préoccupés de rentabilité commerciale. Les politiques ciblant le service universel visent les foyers qui ne sont pas commercialement viables et celles ciblant l'accès universel les communautés qui ne sont pas commercialement viables. Le coût élevé de la fourniture du service et/ou la faiblesse des revenus sont les principales raisons qui expliquent que ces consommateurs n'attirent pas les opérateurs.

Toutefois, la fourniture du service universel et de l'accès universel ne devrait pas être considérée comme une contrainte étant donné qu'un élargissement de l'accès apporte les avantages économiques des "externalités de réseau" (l'élargissement de la clientèle est bénéfique pour tous les clients), des "externalités d'appel" (les nouveaux clients ne font pas nécessairement beaucoup d'appels mais ils génèrent des recettes lorsqu'ils reçoivent des appels) et des externalités découlant du fait que les communications électroniques remplacent d'autres formes de participation ou d'accès à des services publics importants. En règle générale, les opérateurs ne tiennent pas compte de ces externalités lorsqu'ils prennent des décisions purement commerciales. La possibilité de concrétisation de ces externalités justifie des interventions politiques.

L'objectif fixé par le SMSI est celui de l'accès universel, ce qui, à l'heure actuelle, est adapté à la situation des pays en développement mais avec l'évolution des marchés et des technologies, la barre sera fixée de plus en plus haut. Il faudra donc revoir périodiquement quels types de services il conviendra d'inclure dans une définition, quelle qu'elle soit, de l'accès universel/du service universel (depuis une simple ligne de qualité téléphonique progressivement jusqu'à des services large bande bidirectionnels) et quel en sera le coût pour le consommateur. Des mécanismes ont été mis en place à la fois pour la fourniture et le financement du niveau de service souhaité.

L'expérience mondiale en ce qui concerne l'élargissement de l'accès et les politiques d'accès et de service universels s'est considérablement enrichie depuis la publication par *infoDev* du Manuel sur la réglementation des télécommunications. Les méthodes suivantes ont été mises en oeuvre séparément ou collectivement :

- Réformes basées sur le marché.
- Obligations de service imposées.
- Stimuler de nouvelles technologies, par exemple les services mobiles.
- Stimuler de nouvelles pratiques commerciales, par exemple les cartes à prépaiement.
- Subventions croisées.
- Taxes pour déficit d'accès.
- Fonds universels.
- Partenariat public-privé.

Les méthodes qui ont donné les meilleurs résultats ont été celles basées sur le marché qui ont été liées à la libéralisation du secteur mobile et dont l'application a été facilitée par un environnement réglementaire stable et par la croissance exponentielle du nombre d'abonnés observée dans les pays en développement. Dans le cadre de ces initiatives, les mécanismes du marché ont pu s'exercer pleinement et, par conséquent, ont permis de combler le "déficit du marché". Les régulateurs ont

utilisé une variété de méthodes pour disposer de l'UAS en utilisant les forces du marché, y compris les réformes réglementaires qui créent des incitations pour le secteur privé afin qu'il étende l'accès universel, en créant des cadres d'interconnexion, des règles du spectre souples et autres politiques neutres sur le plan de la technologie pour encourager l'entrée et l'utilisation de technologies nouvelles et innovantes et pour qu'un plus grand nombre de participants atteignent les objectifs de l'UAS. [2] Le "déficit d'accès" qui demeure recouvre :

- les communautés qui n'ont besoin que d'une injection de capital ciblée, les recettes futures couvrant les dépenses d'exploitation, c'est ce que l'on appelle souvent la "limite de rentabilité économique"; et
- les communautés qui ont besoin d'un soutien constant, à la fois pour les dépenses d'équipement et les dépenses de fonctionnement.

Avec l'ouverture des marchés à la concurrence, il est beaucoup plus difficile de financer le service universel par le biais de subventions croisées entre les différents services d'un opérateur (entre l'international et le local et/ou accès) et de proposer des prix abordables. On a constaté que les taxes pour déficit d'accès n'étaient pas optimales en situation de concurrence. Dans de nombreux cas, des obligations de service universel ont été définies. La quantité d'informations demandée aux régulateurs est considérable pour rembourser un opérateur désigné (fréquemment l'opérateur historique) des pertes qu'il a subies ou qu'il a signalées dans le cadre de la fourniture de l'UAS.

Comme l'illustre le kit d'aide, des ressources pour l'accès ou le service universel ont été mis en place afin d'inciter financièrement les opérateurs à combler le déficit d'accès. Ils supposent l'existence de mécanismes pour mobiliser des fonds et distiller efficacement les incitations afin d'atteindre les objectifs de la politique d'accès et de service universels. Fréquemment, les taxes que perçoit le secteur constituent une source de financement du fonds pour l'accès universel ou le service universel et dans d'autres cas ce fonds est alimenté par le budget général. Alors que les fonds pour l'UAS (également appelés fonds pour le service universel ou USF) sont un outil important, ils ne doivent pas être les seuls pour arriver à l'universalité. D'autres mécanismes à considérer et à adopter incluent l'aide directe de l'Etat et les financements publics comme les garanties d'emprunts et les partenariats publics-privés ainsi que la libéralisation des cadres en matière de licences et de spectre radioélectrique.

Lorsque les fonds UAS sont utilisés, ils donnent de bons résultats lorsque les décaissements sont couplés à des appels d'offres ou à des enchères portant sur des incitations, ce qui oblige les opérateurs à être en concurrence pour obtenir les subventions minimales nécessaires pour atteindre l'objectif UAS. [3] Puisque le subventionnement de projets TIC comporte certains risques comme une distorsion du marché, la dépendance vis-à-vis du financement, la fraude et les abus, le favoritisme et le gaspillage de ressources, les régulateurs ont introduit les "subventions intelligentes". Les subventions intelligentes sont accordées une seule fois en vue d'obtenir des résultats dans des secteurs où les investisseurs ont jusqu'alors hésité à investir mais qui en dernier ressort deviendront viables sur le plan commercial. Ainsi, les subventions sont davantage un "démarreur" pour investir plutôt qu'une "béquille". La République dominicaine donne un exemple de subvention intelligente ou subvention d'aide basée sur les résultats (OBA). Le régulateur a organisé des enchères transparentes, minimales par lesquelles les gagnants reçoivent les subventions sous la forme de plusieurs versements au cours de l'exécution du projet plutôt qu'une somme globale. [4] Ainsi, ceux qui ont remporté les enchères reçoivent 20 pour cent à la signature du contrat, 40 pour cent à l'achèvement des installations demandées et le solde sous la forme de versements semestriels pendant une période de cinq ans.

Dans certains cas, des subventions ont été accordées directement à des clients ou à des institutions particulières, par exemple des bibliothèques, des écoles ou des télécentres publics. Au début, les projets de grande envergure concernant l'accès ou le service universel procédaient souvent d'une approche descendante et axée sur l'offre selon laquelle un fournisseur unique, le plus souvent l'opérateur historique, était sélectionné pour fournir un ensemble normalisé de services en utilisant un petit nombre de technologies sur une vaste zone géographique. L'avènement des technologies NGN, par exemple l'accès hertzien large bande et le Wi-Fi a entraîné une diminution considérable des économies d'échelle, aussi bien sur le plan des infrastructures que sur celui des services. La voie a alors été libre pour l'arrivée sur le marché d'un grand nombre de petits fournisseurs ou de fournisseurs locaux qui abordent l'accès universel selon une approche ascendante, axée sur la demande.

Par exemple, en septembre 2009, l'UE a annoncé qu'elle injecterait 1,02 milliard d'euros dans le Fonds agricole européen pour le développement rural (EAFRD), dont une partie sera utilisée pour contribuer aux investissements dans le large bande à haut débit pour qu'en 2010 les citoyens de l'UE soient couverts à 100 %. [6] Dans le cadre du plan de stimulation de l'UE pour sécuriser les investissements dans le déploiement du large bande, les Etats membres doivent veiller à ce que la fourniture des aides d'état 1) soit accordée à partir des ressources des états; 2) confère un avantage économique au secteur privé; 3) procède à un ciblage sélectif des destinataires sans distorsion ou menace de distorsion de la concurrence; et 4) affecte le commerce intracommunautaire.

Dans l'espace économique des communications électroniques marqué par la convergence, de nouvelles forces sont entrées en mouvement. Les modèles d'activité économique pour la téléphonie VoIP entraînent une érosion des recettes que les opérateurs tiraient des services téléphoniques et, dans le même temps, l'intensification de la concurrence accélère le passage aux réseaux NGN. Ces réseaux permettent d'offrir une gamme beaucoup plus diversifiée de services générateurs de recettes mais le déploiement des plates-formes est dicté par des considérations de rentabilité commerciale. Il est tout à fait possible que ce déploiement suive la répartition, sur le plan géographique et des recettes, des ordinateurs dans les entreprises et chez les particuliers, ce qui signifie que les zones actuellement mal desservies ou bénéficiant d'un fonds pour le service ou l'accès universel ne seront pas parmi les premières à être connectées. En outre, étant donné que les coûts se répercutent davantage sur l'utilisateur, il faudra réexaminer la notion "d'accessibilité économique", lorsque le coût d'un ordinateur est inclus. Il est évident que l'accès partagé et les initiatives communautaires sont appelés à jouer un rôle accru.

L'intérêt des projets communautaires pour la fourniture de services Internet basés sur le "modèle d'accès ouvert au niveau municipal" s'est accru et l'expérience dans ce domaine s'est enrichie. Dans une étude d'*infoDev*, on trouve de nombreux exemples de projets communautaires, notamment dans les districts de Myagdi, Kaski et Parbat au nord-ouest du Népal, dans la ville de Pirai dans l'État de Rio de Janeiro du Brésil et dans les villes de Philadelphie (aux États-Unis) et de Knysna (République Sud-Africaine) [7]

Le débat sur le rôle du large bande dans la fourniture du service universel est engagé dans le monde, comme au Chili [8] et en Inde. En 2006, l'Inde fut l'un des premiers pays à inclure le large bande dans le financement UAS qui permet le financement nécessaire pour venir en soutien à la connectivité large bande et aux services mobiles dans des zones rurales et isolées du pays [9]. La convergence, facilitée par l'avènement des réseaux NGN, accroît les externalités potentielles (ce qu'on appelle le "capital social") en augmentant les avantages que certains services pourraient apporter aux ménages s'ils y avaient accès. La convergence permettra peut-être d'élargir la base sectorielle sur laquelle des taxes pourront être perçues en faveur du fonds pour l'accès ou le service universel. Elle posera dans le même temps des problèmes de réglementation spécifiques liés au

service universel en ce qui concerne la qualité du service téléphonique, les services d'urgence et les services pour les handicapés [10]. Globalement, les décideurs politiques ne devraient pas oublier que les exigences en matière d'UAS se sont développées pour inclure le large bande du fait de la montée en puissance des NGN et de la convergence. Alors que les forces du marché sont dynamiques, les politiques en matière d'UAS devraient s'appuyer sur la concurrence afin d'encourager le déploiement universel. Ces questions sont examinées dans le Module 4 du kit d'aide.

## NOTES DE BAS DE PAGE

- [1] Commission européenne, e-Inclusion Policy à [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/einclusion/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/index_en.htm).
- [2] I, Sofie Maddens, Trends in Universal Access and Service Policies à [www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/USPolicy\\_ITUEC.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/USPolicy_ITUEC.pdf).
- [3] UIT "Tendances des réformes dans les télécommunications : promouvoir l'accès universel aux TIC", 2003.
- [4] ITU, Edwin San Roman, Bringing Broadband To Rural Areas: A Step-by-Step Approach, the Experience of the Dominican Republic à [www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR09\\_Background-paper\\_UAS-broadband-DR-web.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR09_Background-paper_UAS-broadband-DR-web.pdf).
- [5] Commission européenne, Directive 2002/22/EC on Universal Service and Users' Rights Relating to Electronic Communications Networks and Services (Universal Service Directive), Article 4 (2002) at [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2002/l\\_108/l\\_10820020424en00510077.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2002/l_108/l_10820020424en00510077.pdf).
- [6] Commission européenne, Community Guidelines for the Application of State Aid Rules in Relation to Rapid Deployment of Broadband Networks (2009) à <http://eur-ex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:235:0007:0025:EN:PDF>.
- [7] *infoDev*, Study on Local Open Access Networks for Communities and Municipalities (2006) à [www.infodev.org/en/Publication.130.html](http://www.infodev.org/en/Publication.130.html).
- [8] Regulatel, Peter A. Stern and David N. Townsend, New Models for Universal Access to Telecommunications Services in Latin America: Lessons from the Past and Recommendations for a New Generation of Universal Access Programs for the 21st Century (2007) à [www.regulatel.org/SU\\_Peter\\_31\\_08\\_07/Full\\_report-COMLETE-June\\_11.2007.Edited\\_PAS\\_v.1.pdf](http://www.regulatel.org/SU_Peter_31_08_07/Full_report-COMLETE-June_11.2007.Edited_PAS_v.1.pdf).
- [9] Gouvernement indien, ministère des technologies, de la communication et de l'information, Fonds d'obligations pour le service universel à [www.dot.gov.in/uso/usoindex.htm](http://www.dot.gov.in/uso/usoindex.htm).
- [10] Voir UIT, Quelles règles pour le service universel dans un environnement NGN orienté IP ? Document de référence, Atelier UIT "Quelles règles pour des NGN orientés IP ?", Genève 23-24 mars 2006.

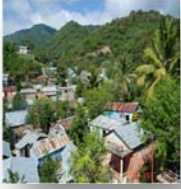
## Contenu associé

[Module 4, Accès et service universels](#)

## Documents de référence



[Trends in Universal Access and Service Policies](#)



[Bringing Broadband to Rural Areas: A Step-By-Step Approach, the Experience of the Dominican Republic](#)

## 6 Spectre des fréquences radioélectriques

La forte augmentation du nombre d'abonnés aux services mobiles, le nombre considérable de téléspectateurs et d'auditeurs de la radio et le phénomène relativement nouveau, en plein essor, de l'accès radio Wifi ou WiMax sont autant de preuves de l'importance du spectre des fréquences radioélectriques pour le secteur des communications électroniques. Toutes ces applications sont en effet tributaires du spectre des fréquences et le passage à la radiodiffusion numérique ajoute une nouvelle dimension à ce phénomène.

A l'ère moderne, l'utilisation du spectre a fait l'objet d'une réglementation détaillée car elle est essentielle pour la sécurité nationale et les services d'urgence et aussi pour gérer le spectre, ressource rare et pour réduire les risques de brouillages préjudiciables entre utilisateurs du spectre. La notion de rareté a de plus en plus poussé les administrations à gérer plus efficacement le spectre en ayant recours à divers mécanismes comme le courtage de fréquences, la réaffectation de fréquences à des usages plus précieux et pour le partage en bande. Le partage en bande est une politique de gestion du spectre souple qui permet à plusieurs licenciés d'offrir différentes applications et (ou) technologies sur les mêmes bandes de fréquence, à condition qu'ils ne provoquent pas de brouillage au détriment d'autres utilisateurs licites. Du fait que la gestion du spectre implique des accords transfrontières et des procédures d'harmonisation, l'utilisation du spectre suppose nécessairement une coordination internationale dans le cadre de laquelle l'UIT joue un rôle tout particulier.

La gestion du spectre comporte deux aspects essentiels, l'attribution des fréquences (entre utilisations concurrentes) et le prix. Le spectre peut être utilisé pour de nombreuses applications dans différentes configurations: plusieurs applications peuvent fonctionner sur une fréquence donnée ou bien certaines applications peuvent fonctionner sur une gamme de fréquences différentes ou bien encore des applications différentes ont besoin de quantités de spectre différentes.

Dans le modèle de gestion classique du spectre, le spectre de la gamme de fréquences disponible a été attribué entre applications ou services concurrents, et ce souvent en deux temps : tout d'abord les fréquences sont attribuées à des applications particulières (souvent en fonction d'accords internationaux) puis, pour ces applications, certains opérateurs se voient attribuer des fréquences particulières (souvent sur la base du premier arrivé, premier servi) et doivent payer des droits. Il y a une relation entre les droits qui peuvent être perçus pour l'utilisation du spectre et les recettes qui peuvent être tirées des services fournis par les opérateurs. Ces choix et ces prix devraient assurer le bénéfice net maximal. Des problèmes se posent lorsque les nouvelles technologies offrent des opportunités plus intéressantes pour des fréquences qui ont déjà été attribuées à des opérateurs ou à des applications. L'attribution de ressources entre utilisations concurrentes relève traditionnellement de principes économiques et commerciaux mais les décisions ont, dans une large mesure, été prises administrativement afin de tenir compte des politiques d'intérêt public.

Les technologies tributaires du spectre évoluent beaucoup plus rapidement que la réglementation relative au spectre, dans le contexte de l'accélération de la demande de spectre. Le spectre étant

considéré comme une ressource particulièrement rare (autre élément justifiant une réglementation détaillée), le passage de l'analogique au numérique en radiodiffusion conduira à un "dividende de spectre" [1]. De même, les nouvelles techniques de compression et l'utilisation des fréquences dans les bandes d'ondes très courtes vont améliorer la disponibilité du spectre. Il va sans dire que le spectre des fréquences radioélectriques devient une ressource de plus en plus précieuse avec le développement de la convergence et la gamme de services de plus en plus diversifiée qui est proposée. Par conséquent, le spectre doit être utilisé de façon efficace.

A l'heure actuelle, on constate certaines inefficacités en ce qui concerne l'utilisation du spectre. Elles sont imputables à une certaine inertie et à l'héritage des titulaires de licences et de certaines pratiques de gestion du spectre qui peuvent limiter la disponibilité du spectre et freiner l'innovation. Très souvent, le secteur public est un détenteur important du spectre. Par exemple, au Royaume-Uni, le secteur public détient près de la moitié du spectre au-dessous de 15 GHz, et le Ministère de la défense est le plus gros utilisateur. Souvent, les entités du secteur public qui détiennent une partie du spectre radioélectrique ne l'utilisent pas de la façon la plus efficace et, dans certains cas "thésaurisent" ce spectre ce qui a conduit l'Ofcom à prendre une décision en 2008 demandant au secteur public d'utiliser le spectre avec davantage d'efficacité. [2] Cette décision permet également aux agences gouvernementales de vendre leur spectre inutilisé au secteur privé.

Les mécanismes du marché et des prix sont généralement associés à une attribution efficace de ressources rares et peuvent être utilisés pour couvrir les coûts administratifs de la gestion du spectre, optimiser les avantages économiques des ressources en fréquence pour le public et veiller à ce que les opérateurs qui en bénéficient paient l'utilisation du spectre. Souvent, dans un second temps, les fréquences sont attribuées à des opérateurs particuliers selon les mécanismes du marché et les enchères sont une pratique très courante pour la délivrance de licences aux opérateurs mobiles. Certaines de ces licences ont par la suite été négociées dans le cadre de fusions ou d'acquisitions. De plus en plus, des incitations financières sont mises en place pour encourager les utilisateurs à économiser le spectre qu'ils occupent. Des mesures sont également prises pour permettre une réutilisation de fréquences assignées qui ne sont pas pleinement utilisées.

Comme cela est expliqué dans le Module 5 du kit, quatre modèles de gestion du spectre des fréquences radioélectriques ont été élaborés et mis en œuvre :

- Le modèle classique, pour ainsi dire "dirigiste", considéré par certains comme le mieux indiqué pour atteindre les objectifs des politiques d'intérêt public. Ce modèle permet aussi d'harmoniser l'utilisation du spectre, et ainsi de réaliser des économies d'échelle et faire baisser les coûts pour les équipementiers et les consommateurs.
- Un modèle dans lequel "les droits de propriété sont basés sur le marché" qui prévoit des droits d'utilisation exclusifs ainsi qu'une commercialisation et une tarification du spectre. Ce modèle orienté vers le marché devrait stimuler encore plus le progrès technologique tant au niveau des applications tributaires du spectre que de l'utilisation du spectre, ce qui ne conduira peut-être pas au même degré d'harmonisation et ne fera pas baisser les coûts de production des équipements.
- Le modèle des "communs" ou "d'utilisation du spectre non assujettie à licence" dans le cadre duquel le spectre est disponible, sur la base d'une utilisation partagée, pour tous les utilisateurs respectant certaines limites techniques préalablement définies (par exemple limites de puissance totale à l'émission/limites en sortie) ainsi que les critères de certification des équipements propres aux techniques de limitation des brouillages mises en place pour lutter contre les brouillages. Ce modèle "ouvert" est généralement souple pour ce qui est des droits d'utilisation des "espaces blancs". Les obstacles à l'accès au spectre sont moins nombreux et l'attribution du spectre aux utilisateurs est efficacement décentralisée. Ce modèle permet donc aux nouveaux venus d'arriver plus vite sur le marché.

Ces trois facteurs, pris globalement, décentralisation, arrivée rapide sur le marché et souplesse, peuvent contribuer au progrès technologique pour des applications à grande efficacité spectrale comme le Wifi. L'inconvénient du modèle dit "des communs" est qu'il peut encourager une surexploitation du spectre et non l'utilisation efficace de ressources de remplacement.

- Plus récemment, on a élaboré et mis en oeuvre un modèle de "servitude". Il repose sur des techniques intelligentes qui permettent un partage du spectre. Les utilisateurs de dispositifs non titulaires de licences peuvent exploiter leurs dispositifs, à titre secondaire, sur les mêmes fréquences que les utilisateurs bénéficiant d'une licence et de droits exclusifs d'utilisation du spectre. Ce modèle s'inspire du modèle orienté vers le marché et du modèle des communs. Il est évident qu'il ne peut fonctionner que lorsque le spectre n'est pas utilisé de façon intensive.

Il est toujours difficile d'harmoniser les utilisations du spectre, ce qui permet de réaliser des économies d'échelle, fait baisser les coûts et permet des utilisations plus larges de telle ou telle bande de fréquences, stimulant ainsi l'innovation. Le maître mot dans le passé a été harmonisation, alors que demain on cherchera davantage à encourager l'innovation. Il est aussi difficile de concilier le modèle "dirigiste" et les exigences de neutralité technologique et de neutralité sur le plan des services qui sont associées à la convergence.

L'évolution de la politique de gestion du spectre, au départ dirigiste et qui aujourd'hui intègre de plus en plus des éléments des trois autres modèles, a été également ressentie dans le secteur des TIC. Il est évident qu'il n'y a pas de modèle unique applicable à tous les cas et que de nombreux opérateurs préféreraient avoir une marge de manoeuvre plus grande pour utiliser le spectre qui leur a déjà été attribué. Comme indiqué dans le kit d'aide, le problème pour les régulateurs est de parvenir à un équilibre entre ces différents modèles et de trouver celui qui correspond le mieux à leurs conditions particulières. Manifestement, les technologies hertziennes ont le vent en poupe dans les pays en développement et, par conséquent, la gestion du spectre est un thème majeur de l'actualité réglementaire.

## NOTES DE BAS DE PAGE

[1] OCDE, The Spectrum Dividend: Spectrum Management Issues (2006) à [www.oecd.org/dataoecd/46/42/37669293.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/46/42/37669293.pdf).

[2] Ofcom, Spectrum Framework Review for the Public Sector (2008) à [www.ofcom.org.uk/consult/condocs/sfrps/statement/statement.pdf](http://www.ofcom.org.uk/consult/condocs/sfrps/statement/statement.pdf).

## 7 Les nouvelles technologies et leurs incidences sur la réglementation

Comme cela a été souligné dans le kit d'aide, les nouvelles technologies ont une profonde incidence sur la réglementation des TIC. Un mot est absent du nouveau vocabulaire dont on a parlé au début du présent module, le mot de mondialisation. Les TIC ont été un élément moteur important et un vecteur de la mondialisation et de la connectivité. La mondialisation apporte dans son sillage toute une série de problèmes de réglementation internationaux et transfrontières, d'où la nécessité d'organiser des forums de réglementation multilatéraux. Par exemple, les services liés aux technologies de l'information, les services financiers internationaux et le commerce électronique supposent le transfert de données au-delà des frontières nationales et ces activités posent, entre autres, la question de la confidentialité des données. Le simple volume des données à transférer est un problème en soi, mais l'OCDE [1] note deux risques supplémentaires :

- celui lié aux utilisations secondaires des données personnelles; et
- celui lié aux failles dans la sécurité de l'information.

Il a toujours été difficile pour les particuliers de surveiller comment les organisations utilisent leurs données personnelles de manière indirecte et le problème est rendu plus complexe en raison de la facilité et de la fréquence avec lesquelles les organisations traitent actuellement les données. Le second risque est attesté par le nombre croissant de failles de sécurité signalées en ce qui concerne des données très sensibles. La confidentialité n'est pas le seul problème; selon l'OCDE "*le cyberspace est le théâtre d'un large éventail d'escroqueries, telles que les loteries frauduleuses, les escroqueries aux voyages ou au crédit, la prise de contrôle de modem et de pages web ou l'usurpation d'identité, pour n'en citer que quelques-unes ... Internet a offert aux escrocs un accès à une population mondiale de cibles potentielles, ainsi que davantage de possibilités d'échapper à la justice. Les fraudeurs n'ont en effet nul besoin de se trouver dans le même pays ni même dans le même hémisphère que leurs victimes*" [2]. Assurer la sécurité du cyberspace est aujourd'hui une tâche importante. Toutefois, la "sécurité" s'applique à la fois à l'individu et à l'État et nécessite qu'un équilibre soit trouvé entre les intérêts des deux parties.

Le manque de confiance dans l'Internet - d'où la nécessité de régler les problèmes susmentionnés - est souvent cité comme l'un des plus gros obstacles à l'utilisation de l'Internet et au commerce électronique. La gouvernance de l'Internet est en soi un sujet de première importance. Pour impliquer toutes les parties prenantes et assurer une protection complète (cybersécurité), les gouvernements nationaux sont souvent dans la meilleure position pour mettre en œuvre de nouvelles politiques de sécurité. Ces politiques doivent s'intéresser à de nombreux domaines différents et notamment mettre en lumière l'importance des TIC pour le pays, identifier et analyser les risques de cybercriminalité et d'attaques, définir des objectifs comme la prévention, la détection et les poursuites judiciaires en cas de cybercriminalité et définir un plan pour atteindre ces objectifs qui décrit en détail les rôles et les responsabilités des parties prenantes en ce qui concerne la protection des données et de cybersécurité. [3]

La réglementation dans un environnement IP soulève également de graves questions concernant l'actuel environnement réglementaire. Elle touche à tous les thèmes qui ont été discutés précédemment : concurrence, gestion du spectre, interconnexion, accès et service universels, autorisation, réglementation des prix et aussi numérotation, avec toutes les pratiques et tous les instruments réglementaires et juridiques associés. Le spam est aujourd'hui une conséquence particulièrement coûteuse et malvenue du développement de l'Internet et les organismes nationaux et internationaux prennent des mesures pour lutter contre ce phénomène. Pour les services d'urgence, la téléphonie IP pose un problème particulier dans de nombreux pays. En Europe, par exemple, l'accès aux numéros de service d'urgence est une obligation du Service téléphonique au public (PATS). Les régulateurs du Royaume-Uni et de l'Irlande ont procédé à des consultations pour s'assurer que les utilisateurs de la VoIP peuvent contacter la police, les pompiers et les services d'ambulance. Les difficultés pour les utilisateurs de la VoIP à accéder aux services d'urgence sont la correspondance de la localisation puisque les numéros VoIP n'ont souvent aucune relation avec la géographie et la qualité de service après une panne d'électricité rend souvent inutiles les téléphones VoIP. [4]

L'une des principales conséquences de l'évolution des technologies est que la "convergence", promise depuis longtemps, est enfin devenue une réalité (l'Union européenne a publié son premier Livre vert sur la convergence en 1997). La convergence est facilitée par le passage de l'analogique au numérique, de la voix aux données, des systèmes à bande étroite aux systèmes large bande, de la commutation de circuits à la commutation par paquets, des liaisons unidirectionnelles aux liaisons interactives, de la rareté à l'abondance et par la numérisation de tous les contenus. La concurrence permet à des branches d'activité autrefois distinctes et des secteurs entièrement nouveaux de rivaliser dans le même espace commercial nouvellement élargi. Par exemple, on compte de nombreux marchés dans le monde qui offrent des services de télévision IP et de télévision mobile. Toutefois, les pays adoptent des approches différentes en ce qui concerne le classement IPTV.



Certains pays réglementent tous les services liés à l'IPTV comme la radiodiffusion alors que d'autres préfèrent se focaliser sur l'entrée sur un marché concurrentiel et ne classent pas du tout l'IPTV. D'autres pays encore ont adopté une approche médiane selon laquelle certains services IPTV sont classés comme radiodiffusions alors que d'autres, comme la vidéo à la demande, ne sont pas réglementés comme un service de radiodiffusion. Voir le Module 7 pour un complément d'information sur l'impact de l'IPTV sur la réglementation.

Dans ce nouvel espace commercial marqué par la convergence, les technologies actuelles permettent et les clients attendent la fourniture transparente depuis plusieurs sources et sur un seul et même dispositif de toutes les communications électroniques lorsqu'un fournisseur est en concurrence avec de nombreux autres fournisseurs. C'est ce qu'on appelle la "convergence". Ce guichet unique pourrait être l'activité économique d'une entité unique ou de plusieurs entités travaillant en collaboration.

Dans le nouvel espace commercial, la principale activité économique d'un acteur traditionnel sera peut-être périphérique de celle d'un nouvel acteur et pourtant il se peut que l'acteur traditionnel ne puisse pas résister à la concurrence du nouveau venu. Cette transition a des conséquences radicales sur les modèles d'activité économique existants, les plates-formes, les contenus et les dispositifs ainsi que sur les environnements réglementaires qui encouragent l'investissement dans ces plates-formes et leur consommation.

Une plate-forme large bande permet d'offrir des services de télécommunications, des services d'information, de radiodiffusion et beaucoup plus. Il arrive fréquemment que la réglementation soit plus spécifique, par branche d'activité et par technologie et qu'elle limite l'accès simultané à plusieurs secteurs du marché. En principe, il y avait un régulateur pour chaque branche d'activité économique et souvent il y avait un organe de réglementation supplémentaire qui s'occupait du spectre. Souvent, les objectifs des pouvoirs publics varient selon la branche d'activité, notamment pour la radiodiffusion et les télécommunications. La réglementation de la radiodiffusion a été axée sur l'impact social et culturel du secteur, alors que, pour les télécommunications, la préoccupation a été le passage d'une situation de monopole à une situation de concurrence. La convergence remet en question cette situation étant donné que les contenus de ces branches d'activité sont des messages numériques impossibles à distinguer. Les objectifs des pouvoirs publics n'auront peut-être pas changé en ce qui concerne telle ou telle branche d'activité, mais ils seront plus difficiles à mettre en oeuvre dans le nouvel espace commercial.

La réglementation de la radiodiffusion comme celle des télécommunications avaient pour but la réalisation de l'accès et du service universels. La radiodiffusion a été investie d'autres fonctions comme celles liées à l'édification de la nation, à la préservation de la langue et de la culture, à la promotion de certaines valeurs et normes, à la protection des mineurs, etc. La réglementation de l'édition est proche, par certaines caractéristiques, de la réglementation de la radiodiffusion, en particulier pour ce qui est des valeurs, des mineurs, de la calomnie et de la diffamation. L'Internet est largement non réglementé mais il y a un certain contrôle des contenus. Pourtant, l'expérience réglementaire en ce qui concerne la webdiffusion est bien mince même si la diffusion en continu et en direct de contenus audiovisuels (streaming audiovisuel) peut être un substitut très proche de la diffusion de programmes de télévision. De plus en plus, ces plates-formes offrent des services, des applications et des contenus identiques ou qui se chevauchent.

Une distinction a été faite entre services "linéaires" et services "non linéaires". Les programmes de télévision sont considérés comme des services linéaires dont les contenus sont "proposés". Les services à la carte sont considérés comme des services non linéaires dont les contenus sont "demandés". L'Union européenne a défini les services non linéaires comme étant les services de médias audiovisuels où l'utilisateur décide du moment où un programme spécifique est diffusé [6]. En règle générale, les services non linéaires relèvent de la réglementation sur le commerce

électronique et non de la législation sur la radiodiffusion. Par conséquent, les deux types de contenus sont assujettis à des réglementations différentes pour ce qui est des obligations, du traitement de la publicité et de ce que l'on appelle une réglementation "positive" sur le contenu, par exemple l'obligation d'encourager une production des contenus indépendante.

Dans un environnement marqué par la convergence où il est possible d'offrir à la fois des services linéaires et des services non linéaires, les questions fondamentales sont les suivantes: comment et par quelle institution ces plates-formes et les contenus qu'elles acheminent devraient-ils être réglementés? Y a-t-il des arguments justifiant que l'on continue de réglementer en fonction de la technologie utilisée par une plate-forme alors que toutes les plates-formes fournissent les mêmes services, les mêmes applications et les mêmes contenus ? Des plates-formes pratiquement interchangeables devraient-elles être réglementées de la même façon ?

Ces questions sont particulièrement importantes car les investissements réalisés dans les plates-formes ne seront rentables que si les clients sont prêts à payer pour le service, pour les applications et pour le contenu qu'elles fournissent; en d'autres termes, le contenu est le moteur de l'investissement dans les plates-formes. Les dysfonctionnements du marché, qui ont une incidence sur les décisions d'investissement et de consommation, peuvent entraîner une inégalité de traitement réglementaire de plates-formes différentes fournissant des contenus qui se recoupent ou de contenus différents lorsque toutes les plates-formes fournissent les mêmes services, les mêmes applications et les mêmes contenus.

Il va sans dire que des conditions équitables pour tous seraient la meilleure solution, c'est-à-dire une fusion des cadres réglementaires existants en un cadre unique qui soit cohérent dans tout l'espace commercial des communications électroniques. Mais, dans ce cas-là, le régulateur devrait-il rechercher le plus grand dénominateur commun (éventuellement la radiodiffusion) ou le plus petit dénominateur commun (éventuellement l'Internet)?

La convergence va poser de nouveaux problèmes aux autorités de la concurrence étant donné qu'elle devrait pousser à l'"intégration". Il y a déjà eu de nombreuses fusions ou acquisitions entre acteurs présents dans le nouvel espace commercial. Dans certains cas, les acquéreurs sont venus de secteurs non traditionnels. Des forces poussent à l'intégration verticale. Elles découlent des économies d'échelle et de portée accrues entre plates-formes et contenus rendues possibles grâce à la convergence. Lorsque la taille est un élément déterminant de la viabilité d'une entreprise, il y a aussi des forces qui poussent à l'intégration horizontale.

Les marchés des TIC devenant plus compétitifs, on est passé d'une réglementation *ex ante* propre au secteur à une réglementation *ex post* basée sur le droit de la concurrence. L'un des piliers de la réglementation des TIC a été l'"accès" et l'interconnexion se résume essentiellement à l'accès aux clients. Dans un environnement marqué par la convergence se posent d'autres questions d'accès parce qu'il y a d'autres "passerelles", à la fois techniques et économiques. La passerelle peut être un décodeur (accès conditionnel) ou un système de gestion des droits numériques (DRM). Les fournisseurs de services doivent pouvoir avoir accès au contenu et les fournisseurs de contenus doivent pouvoir avoir accès aux clients, les uns comme les autres pouvant établir une sorte de passerelle économique. Dans la nouvelle chaîne de valeurs, le contrôle d'une passerelle peut être source, pour son propriétaire, de gains considérables. La politique en matière de concurrence doit continuer de traiter les positions dominantes, qui peuvent apparaître dans un environnement marqué par la convergence. Il est donc nécessaire d'appliquer une telle politique.

Les autorités de la concurrence dans différents pays ont déjà examiné la question des droits exclusifs et sont arrivés à des conclusions différentes concernant le traitement de ces droits, en particulier dans le cas de grands événements médiatiques de portée nationale et aujourd'hui mondiale, comme les Jeux olympiques. C'est la question de "l'accès général à de grands événements". La réglementation de ces événements dans un espace commercial mondial marqué par

la convergence nécessite une coopération internationale et une nouvelle réflexion. Nombreux sont les exemples d'interdiction de détention de plusieurs médias, de limitation de la "portée" des chaînes de télévision d'un même propriétaire, de restrictions imposées aux capitaux étrangers ou de réglementation stricte de la fourniture de services groupés sur la base de la concurrence. De telles pratiques sont vouées à disparaître ou impossibles à appliquer dans un environnement Web 2.0, l'environnement des services de "seconde génération" sur le web qui sont basés sur le partage et la collaboration en ligne, par exemple les blogs ou des sites web comme YouTube.

Le passage d'une situation de monopole à une situation de concurrence dans le secteur des télécommunications est en cours dans la très grande majorité des pays et terminé dans de nombreux pays. Ce passage a été à l'origine de transformations positives et a enclenché une nouvelle dynamique qui élargit considérablement les possibilités offertes dans le domaine des communications électroniques. Ces nouvelles opportunités, elles aussi synonymes de transformations positives, sont regroupées sous le terme de "convergence". Mais, pour participer à la convergence et en tirer le plus grand profit, il faut mettre en place un nouveau modèle réglementaire. Ce nouveau modèle doit tenir compte de l'héritage de la période de transition antérieure et, dans le même temps, encourager les investissements tout au long de cette nouvelle période et faciliter de nouveaux investissements dans le nouvel espace commercial.

Les coûts - sociaux, économiques et politiques - de l'exclusion de ces transformations sont considérables. Le kit d'aide sur la réglementation des TIC est conçu pour aider les pays en développement à mettre en place des cadres réglementaires efficaces exploitant les dernières avancées technologiques et l'évolution du marché et permettant à ces pays d'utiliser au mieux les TIC comme un outil de développement.

#### NOTES DE BAS DE PAGE

[1] OCDE, Cross- Border Privacy Law Enforcement (2007) à [www.oecd.org/document/25/0,2340,en\\_2649\\_37441\\_37571993\\_1\\_1\\_1\\_37441,00.html](http://www.oecd.org/document/25/0,2340,en_2649_37441_37571993_1_1_1_37441,00.html). For a definition of security terms see *ITU-T Approved Security Definitions* at [www.itu.int/dms\\_pub/itu-t/oth/0A/0D/T0A0D00000A0002MSWE.doc](http://www.itu.int/dms_pub/itu-t/oth/0A/0D/T0A0D00000A0002MSWE.doc).

[2] OCDE, Policy Brief, Protecting Consumers from Cyberfraud (2006) à [www.oecd.org/dataoecd/4/9/37577658.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/4/9/37577658.pdf).

[3] GSR 2009 Background Paper, Eric Lie, Rory Macmillan and Richard Keck, Draft Background Paper on Cybersecurity: The Role and Responsibilities of an Effective Regulator à [www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR-background-paper-on-cybersecurity-2009.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR-background-paper-on-cybersecurity-2009.pdf)

[4] GSR Discussion Paper 2009, Phillipa Biggs, Voice over Internet Protocol (VoIP): Enemy or Ally à [www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR09\\_VoIP-Trends\\_Biggs.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/doc/GSR09_VoIP-Trends_Biggs.pdf).

[5] Telecommunications Management Group, IPTV: The Killer Broadband Application (2007) à <http://reports.tmgtelecom.com/iptv/TMG%20IPTV%20datasheet.pdf>.

[6] European Commission, Proposal for a Directive on the Coordination of Certain Provisions Laid Down by Law, Regulation or Administrative Action in Member States Concerning the Pursuit of Television Broadcasting Activities (2005) à [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2005/com2005\\_0646en01.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2005/com2005_0646en01.pdf).

## Documents de référence



[Voice over Internet Protocol \(VoIP\): Enemy or Ally](#)

[Draft Background Paper on Cybersecurity: The Role and Responsibilities of an Effective Regulator](#)

---