



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

Mars 2007

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 en ligne sur la réglementation des TIC** conçu par *infoDev* et l'Union internationale des télécommunications (UIT) est une mise à jour et une augmentation du fameux **Manuel sur la réglementation des télécommunications** publié en 2000 par *infoDev*. Il se compose de plusieurs modules organisés autour de grands thèmes. Il fournit également un accès à plus de 200 **notes pratiques** regroupant les expériences acquises de par le monde et a près de 700 **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, mais, par ailleurs, ces technologies sont en train de bouleverser le statu quo pour les opérateurs de télécommunication 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 des dernières évolutions sur le marché tout en relevant les défis que pose un secteur en constante évolution. Il est conçu pour aider 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 réglementation du secteur des télécommunications.
- 2) Concurrence et réglementation des prix (y compris l'interconnexion).
- 3) Autorisation des services de télécommunication.
- 4) Accès universel.
- 5) Gestion du spectre des fréquences radioélectriques.
- 6) Cadre juridique et institutionnel.
- 7) Les nouvelles technologies et leur incidence sur la réglementation.

Ces différents modules ont été élaborés par de brillants collaborateurs représentant les milieux universitaires, l'industrie, l'UIT, des juristes et le groupe de la Banque mondiale. 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.

CONTEXTE

Nouveau vocabulaire, nouvelle économie, nouvelle réglementation

Notre vocabulaire évolue. Les mots prennent de nouvelles significations - brûler (*burn*) ne signifie plus simplement brûler mais aussi graver, dérapier (*rip*) ne signifie plus simplement dérapier mais aussi extraire un contenu audio ou vidéo, le sens du mot texte (*text*) s'est élargi tout comme celui du mot jeu (*game*) et un biscuit (*cookie*) n'est plus simplement un biscuit mais aussi un cookie au sens

informatique du terme - ou bien ils apparaissent dans de nouvelles combinaisons - cyberdélinquance, partage de fichiers, messagerie instantanée, moteur de recherche, barre de navigation. Des mots totalement nouveaux entrent dans notre vocabulaire, comme blog, podcaster, Wikipedia. La liste des sigles ne cesse de s'allonger - MP3, P2P, SMS, BPO, DRM, NGN, VoIP, VoBB, Wi-Max. 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 télécommunication) 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, c'est 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 jusqu'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 TIC¹.

¹ Par exemple, Singapour:

<http://www.ida.gov.sg/idaweb/media/infopage.jsp?infopagecategory=&infopageid=I3881&versionid=1> et le Rwanda http://www.rita.gov.rw/laws/nici_plans.html.

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 Etats-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 pays²."* 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. Lors du SMSI, Kofi Annan a déclaré: *"Les technologies de l'information et de la communication peuvent jouer un grand rôle dans le développement et la croissance économique. Elles favorisent l'innovation et permettent d'améliorer la productivité, de réduire les coûts de transaction et d'avoir accès en quelques secondes au riche fond des connaissances mondiales. Leur utilisation par les pays en développement et, en particulier, par leurs petites et moyennes entreprises, peut grandement contribuer à l'emploi, à l'égalité des sexes et à l'élévation du niveau de vie³."* Le 4 avril 2005, le Premier Ministre éthiopien, Meles Zenawi, a déclaré: *"Aujourd'hui, nous estimons que nous sommes trop pauvres pour ne pas devoir économiser tout ce que nous pouvons et investir le plus possible dans les TIC. Nous sommes conscients que si les TIC peuvent représenter un luxe pour les riches, pour nous, les pays pauvres, ces technologies représentent un outil vital et essentiel pour lutter contre la pauvreté, pour éradiquer la pauvreté qui tue et pour assurer notre survie"*.

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.

Il y a quelques réussites étonnantes. En 2002, le nombre total d'abonnés mobiles dans le monde a dépassé celui des abonnés fixes.

En 2005, l'UIT a dénombré 25 pays dans lesquels les taux de pénétration du mobile dépassent 100% de la population⁴. L'Asie est le plus gros marché mobile puisqu'elle compte 40% de la totalité des abonnés dans le monde. Le nombre d'abonnés mobiles en Chine dépasse de beaucoup le nombre cumulé d'abonnés au Japon et aux Etats-Unis. (En fait, il y a près de 84 millions de plus d'abonnés

² http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=11823.

³ http://r0.unctad.org/ecommerce/ecommerce_en/edr04_en.htm.

⁴ <http://www.itu.int/osg/spu/publications/worldinformationsociety/2006/wisr-web.pdf>.

mobiles en Chine qu'aux Etats-Unis et au Japon pris ensemble.) Même si l'Afrique ne compte que 4% des abonnés mobiles, ce chiffre représente 80 millions de clients (contre moins de 30 millions pour les lignes fixes) et il a progressé d'environ 60% chaque année entre 1999 et 2004. Ces bons chiffres montrent qu'un cadre a été mis en place pour stimuler l'investissement et encourager une large diffusion de ces technologies.

Les téléphones mobiles sont aujourd'hui des caméras numériques, ils permettent de regarder de la vidéo diffusée par Internet et servent 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, marché qui génère des milliards de dollars de recettes. Ces nouvelles fonctionnalités sont transformatrices. La fonction de caméra numérique facilite les reportages d'actualités instantanés et l'espionnage industriel. Avec la fonction de lecture de vidéos diffusées sur Internet ou 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 assurer le service lorsque le réseau financier est défaillant mais le risque de fraude ou de délit bancaire est aussi présent. L'utilisation de ce dispositif électronique grand public est aujourd'hui à cheval sur plusieurs domaines de réglementation nationale et pose de nouveaux problèmes pour le cadre réglementaire mis en place pour stimuler l'investissement et encourager une large diffusion, tout en protégeant les intérêts légitimes de tous les acteurs.

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 services utilisant des logiciels ou liés aux technologies de l'information (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 a deux grandes caractéristiques: il permet d'acheminer de très gros volumes de données, à des débits très élevés. Les services postaux et les services de courriers permettent eux aussi d'acheminer de grandes quantités de données (tout camion de CD) mais ils ne passent pas le test de la vitesse. Pour transférer les informations numériques contenues dans une copie sur DVD du film "The Matrix" de New York en Californie, il faudrait 13 jours en utilisant un modem à 56 Kbit/s par ligne commutée, 10 heures en utilisant FedEx et 1 minute en utilisant le large bande (fibres optiques à 1 000 MBit/s)⁵.

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. Grâce à l'utilisation des TIC, de nombreux services qui étaient considérés comme non commercialisables le sont devenus, par exemple les fonctions de "back-office" comme la gestion des prestations offertes aux employés ou des dossiers dentaires. La "sous-traitance" et/ou de "l'externalisation des processus métier" (BPO) ont considérablement augmenté. L'ensemble du marché susceptible d'être concerné par l'externalisation est estimé à 300 milliards USD dont 100 seront externalisés avant 2010⁶. On peut citer une autre réussite dans le domaine des TIC. L'Inde, acteur dominant sur ce marché, a enregistré une croissance de ses exportations BPO de 44,5% 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.

⁵ <http://www.hometoys.com/htinews/dec04/articles/caswell/broadband.htm>.

⁶ http://www.nasscom.org/artdisplay.asp?Art_id=4782.

L'Etat d'Andhra Pradesh a accru ses exportations de services ITES, lesquelles représentaient 37 millions USD en 2001 et sont passées à 714 millions USD en 2005. Des pays comme les Philippines, le Brésil, la Roumanie et l'Irlande ont su attirer les investissements et créer des emplois dans ces domaines. Ces bons résultats n'auraient toutefois pas pu être enregistrés si les conditions réglementaires n'avaient pas été favorables. Dans le cas de l'Inde, la réforme des télécommunications opérée en 1999 a permis de jeter les bases de ces nouvelles activités.

Des technologies déstabilisatrices

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.

Une 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 les Modules 5 et 7). La seconde, c'est que les organisations qui mettent en oeuvre les nouvelles technologies ne sont pas des opérateurs de télécommunication/TIC classiques et ne jouent pas nécessairement selon les mêmes règles. Ce sont des innovateurs qui arrivent sur le marché 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 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 "vocale" du service de messagerie instantanée de Yahoo.1 n'est pas l'activité centrale de la société.

La téléphonie sur Internet (VoIP) constitue un bon exemple. Elle désorganise les modèles d'activité économique préexistants des fournisseurs de services classiques et elle est le fait d'organisations qui ne font pas partie de la communauté des opérateurs classiques. Selon le magazine *The Economist*, *"La question n'est pas de savoir si la téléphonie sur Internet va détrôner la téléphonie classique, mais à quelle vitesse elle va le faire. Certains dans le secteur parlent déjà du jour, peut-être dans cinq ans seulement, où la téléphonie sera un service gratuit proposé dans le cadre d'une offre groupée afin d'inciter le client à acheter d'autres services comme des services d'accès large bande ou de télévision à la carte. Bref, la téléphonie sur Internet remodèle complètement le paysage des télécommunications"*⁷. Même des sociétés de moteurs de recherche, de façon inattendue, sont présentes sur des marchés plus traditionnels comme celui du courrier électronique ou celui des services vocaux.

Des réseaux de prochaine génération (NGN)⁸ et utilisant le protocole Internet (IP) pouvant acheminer toutes les formes d'informations et de services, en mode paquet, sont actuellement déployés. Essentiellement, les grandes plates-formes NGN sont au nombre de trois: la télévision interactive numérique, les services en ligne et le hertzien mobile (utilisant diverses technologies

⁷ *The Economist*, 15 septembre 2005.

⁸ http://www.itu.int/ITU-T/studygroups/com13/ngn2004/working_definition.html.

DTH, Cable, DSL, 3G, DVB-H, IPTV), chaque plate-forme pouvant offrir six catégories de contenu (programmes de télévision, morceaux de musique, films, radio, jeux, publication) ainsi que toute la gamme des services Internet et des services classiques⁹.

Les réseaux NGN peuvent ouvrir des perspectives très intéressantes pour les opérateurs historiques disposant de ressources limitées, comme c'est le cas dans de nombreux pays en développement mais pour ceux dont les ressources sont importantes, ces réseaux peuvent être à l'origine de grands bouleversements. Dans de nombreux pays développés, les responsables peuvent être confrontés au choix cornélien suivant: "cannibaliser" leurs propres entreprises ou se faire cannibaliser par une autre entreprise. La menace représentée par les réseaux NGN peut aussi amener certains opérateurs historiques en position de force à adopter des tactiques dilatoires, étant entendu qu'ils ne peuvent ainsi agir que si des cadres réglementaires encourageant la concurrence ont effectivement été mis en place. Il existe également des "facteurs" déstabilisants du côté de la demande: des champions locaux (ou des groupes d'action locaux) déçus par certains fournisseurs existants mettent en place de nouveaux réseaux municipaux, en utilisant parfois le modèle de l'"accès ouvert" et en développant eux-mêmes, à la base, des applications. Ces modèles d'"accès ouvert" gagnent également du terrain dans les réseaux internationaux¹⁰. Ce sont ces progrès technologiques qui ont conduit à l'élaboration du kit d'aide sur la réglementation des TIC.

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. Avec les nouvelles technologies, ce choix est désormais immense. 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 (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. Récemment, la "longue traîne"¹¹ des contenus numériques a attiré l'attention de nombreux observateurs. Ce concept fait référence aux quantités énormes de contenus qui sont disponibles à partir de plates-formes de diffusion numériques par rapport aux offres très limitées des plates-formes plus traditionnelles comme la radiodiffusion analogique, le disquaire, le libraire ou le cinéma. Avec le large bande, cette "longue traîne" des microniches de contenus médias a trouvé une audience extrêmement réceptive comme en témoigne, par exemple, la popularité du site de partage de vidéos "YouTube". L'abondance, demain, du choix de contenus numériques, existants ou nouveaux, produits et diffusés, à des prix de plus en plus bas, sur des plates-formes intégrées pose de nouveaux problèmes et déstabilise à la fois les acteurs existants ou "majors" (producteurs et distributeurs de contenu) et les régulateurs.

⁹ Voir http://europa.eu.int/information_society/eeurope/i2010/docs/studies/interactive_content_ec2006_final_report.pdf.

¹⁰ http://rights.apc.org/documents/open_access_EN.pdf.

¹¹ <http://www.wired.com/wired/archive/12.10/tail.html> et Chris Anderson *The Long Tail* (la "longue traîne"), Hyperion, 2006.

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'Etat.

Dans les années 80 et 90, 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, les postes et les télécommunications ont été structurellement dissociées et ont fréquemment été constituées en sociétés. Souvent, l'opérateur des télécommunications a été en totalité ou en partie privatisé. 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. Les risques de décisions malencontreuses, prises par un seul opérateur et susceptibles d'avoir des conséquences très néfastes, ont ainsi été limités.

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. Dans certains pays, la réglementation sur certains marchés n'est plus une réglementation propre à chaque secteur, la réglementation *ex ante* ayant été remplacée par une réglementation *ex post*. Un nombre croissant de pays ont pris ce chemin, de sorte qu'aujourd'hui le vieux modèle des Ministères des postes, télégraphes et télécommunications est une "curiosité".

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 appropriés pour appliquer cette décision. Mais il n'y pas de chronologie simple pour l'élaboration et l'adoption du cadre, étant donné que plusieurs questions doivent être examinées simultanément. Interconnexion, accès universel, 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. On a choisi ici de commencer par les problèmes que pose 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.

LE RÉGULATEUR

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

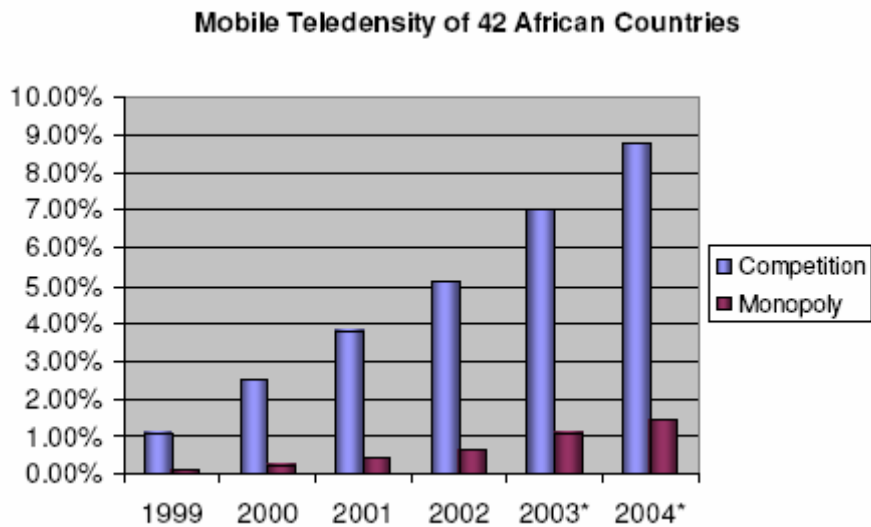
Pour être efficace le régulateur doit, en règle générale, bénéficier d'une certaine indépendance. L'établissement d'organes de réglementation indépendants, souvent propres au secteur, se justifie par la nécessité de traiter, sans discrimination, tous les acteurs sur le marché libéralisé. Dès le début 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 où les anciennes structures risquent d'être réticentes à coopérer et où, demain, la coopération se fera entre partenaires inégaux;
- 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 télécommunication 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 (régulateur(s) et 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 chargé d'examiner la question des mécanismes de financement des TIC a déclaré ce qui suit: "*L'explosion actuelle des investissements dans le secteur des TIC de la plupart des pays en développement est étroitement reliée à l'amélioration des conditions d'investissement des agents privés et à l'évolution des marchés des TIC qui, autrefois soumis à monopole et donc fermés, sont aujourd'hui ouverts à la concurrence. Dans les pays où l'Etat a volontairement cherché à instaurer un cadre commercial ouvert et équitable, les investisseurs ont en général été tout disposés à affronter la concurrence*¹²". Le Groupe a ajouté: "*L'adoption et la consolidation d'une réglementation sectorielle neutre et indépendante ont contribué à renforcer la confiance des investisseurs et la performance des marchés tout en bénéficiant pleinement aux consommateurs*".

¹² <http://www.itu.int/wsis/tffm/final-report.pdf>.

Les marchés du mobile en Afrique attestent des bons résultats obtenus dans le domaine de la concurrence et des investissements privés. Ils sont illustrés dans la figure ci-après¹³.



Légende:

Télédensité mobile dans 42 pays d'Afrique Concurrence Monopole

Fin 2006, le nombre total d'abonnés mobiles dans 48 pays d'Afrique subsaharienne était juste sous la barre des 125 millions, contre près de 88 millions fin 2005. Sur ces 125 millions d'abonnés, 123,5 millions résidaient dans des pays qui autorisaient la concurrence pour la fourniture des services mobiles, contre 86,9 millions fin 2005.

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, 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:

¹³ CONict "Evaluation de l'incidence économique des nouvelles licences accordées dans le domaine du mobile en Ethiopie" Rapport de la Banque mondiale, août 2005.

- 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.

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. Par ailleurs, il faut 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 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 et qui font la différence 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; et

- 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 et d'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 ou discriminatoires. Lorsque les décisions réglementaires, y compris les principes et les éléments de preuve qui ont présidé à leur élaboration, seront rendues publiques, les raisons qui les ont motivées seront évidentes. Ainsi, le régulateur pourra-t-il prouver que les décisions sont raisonnables. Les décisions entachées de discrimination ou de corruption deviendront manifestes et plus difficiles à étayer si les processus sont transparents.

Le marché, en particulier les investisseurs, ont besoin que le processus réglementaire soit 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 et (dans les pays du common law) le principe du respect des décisions rendues. 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. 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.

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 suivantes¹⁴:

- 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);

¹⁴ <http://www.itu.int/wsis/tffm/final-report.pdf>.

- 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);
- 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);
- mettre en place des mécanismes d'accès/de service universels garantissant une large diffusion (à un prix abordable) des TIC (voir le Module 4);
- 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); et
- limiter au minimum le poids et le coût de la réglementation et de l'exécution des contrats (voir le Module 7).

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. 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 chat 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. En août 2006, YouTube comptait plus de 70 millions d'utilisateurs. 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 câblopérateurs 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.

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, une plate-forme de télécommunication a été réglementée différemment d'une plate-forme de

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?

On dispose à ce jour de relativement peu d'expérience (à quelques exceptions notables près) sur ces questions et, selon toute vraisemblance, il y a plus de régulateurs multisecteurs (y compris les télécommunications) que de régulateurs "issus de la convergence" (uniques). En Malaisie, le problème a été réglé très tôt. La Loi de 1998 sur les communications et le multimédia a institué la Malaysian Communications and Multimedia Commission (MCMC), seul régulateur des secteurs des télécommunications, de la radiodiffusion et de l'informatique. Toutefois, alors que l'Union européenne met en oeuvre un cadre réglementaire unique "stable" pour les communications électroniques, seuls quatre Etats Membres sur 25 (au 31 décembre 2006) disposent de ce qui pourrait être considéré comme un organisme de réglementation "unique"¹⁵. Il s'agit de la Finlande, de l'Italie, de la Slovaquie et du Royaume-Uni.

L'OCDE fait la distinction entre les organismes de réglementation s'occupant:

- des télécommunications;
- de la diffusion des programmes;
- de l'attribution du spectre à la radiodiffusion; et
- du contenu.

Parmi les pays de l'OCDE, seuls l'Australie et l'Islande ont un organisme unique chargé des quatre formes de réglementation¹⁶. Pour chacun des pays de l'Union européenne énumérés ci-dessus, au moins une des quatre fonctions de réglementation ne relève pas de la compétence du régulateur "unique".

A l'ère de la convergence, 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.

AUTORISATION ET CONCURRENCE

Autorisation

L'autorisation fait l'objet du Module 3. 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'intensifier la concurrence dans le secteur.

¹⁵ <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/06/374&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>.

¹⁶ <http://www.oecd.org/dataoecd/56/11/35954786.pdf>.

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"¹⁷.

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. Toutefois, 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 prévoyant le paiement de droits élevés ont été délivrées 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 biens. Les textes réglementaires étaient alors peu nombreux et la licence détaillée était donc le principal instrument de réglementation. Depuis, les régulateurs ont appliqué et actualisé un grand nombre de textes réglementaires de sorte qu'il n'est plus nécessaire de délivrer des autorisations particulières, détaillées et spécifiques. Il suffit de se référer, au besoin, à la réglementation en vigueur.

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. De plus en plus, les autorisations seront des autorisations multiservices, neutres du point de vue des services et de la technologie. Des licences unifiées commencent à apparaître dans certains pays comme le Kenya et l'Inde, ce qui permet au titulaire d'utiliser n'importe quelle plate-forme pour fournir n'importe quel service. Bien entendu, le nombre de licences délivrées sera limité lorsque les ressources comme le spectre des fréquences radioélectriques sont limitées. Par conséquent, les licences "individuelles" vont vraisemblablement subsister mais elles 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 de ceux-ci peuvent freiner la convergence. Par exemple, lorsque les opérateurs de télévision câblée sont autorisés à entrer sur les marchés de la voix et des données alors que les opérateurs de télécommunication sont exclus du marché de la vidéo, les autorisations existantes devront être réexaminées compte tenu de la politique de concurrence.

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

¹⁷ <http://www.scievents.com/magazine/volume.asp?Vol=34&story=332>.

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.

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. Dès le départ, 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. Ces subventions faussent le fonctionnement du marché et donnent aux nouveaux venus de fausses incitations. Par exemple, un prix excessif perçu pour des communications internationales peut inciter les nouveaux venus à surinvestir.

L'opérateur historique peut, par divers moyens, fausser encore la concurrence (voir les Modules 2 et 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, courtages exclusifs. Des activités de ce type seront peut-être interdites dans le cadre de telle ou telle autorisation mais elles le sont aussi en vertu 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, 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 - indice des prix de détail (RPI)/indice des prix à la consommation (CPI). Un "facteur X" a été retranché pour tenir compte des gains d'efficacité attendus¹⁸. 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.

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 25%), souvent sur de grands marchés, 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*, la première étape consiste à "définir le marché concerné"¹⁹. 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.

¹⁸ 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.

¹⁹ http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecommerce/doc/info_centre/studies_ext_consult/review_experts/review_regulation.pdf.

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. Etant 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"*²⁰.

"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 capacité²¹, 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".

"L'héritage" se fait également sentir dans le niveau des redevances d'interconnexion, en particulier pour les appels d'opérateurs fixes vers des opérateurs mobiles. Au début, le secteur de la téléphonie mobile était perçu comme un marché "élitiste" et non comme un marché de masse. 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 redevances²² 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 facturation²³ de type "facturation au départ" et aussi dans le cas des redevances d'itinérance (roaming) internationale, étant donné que les clients

²⁰ <http://www.oecd.org/dataoecd/26/6/27767944.pdf> page 8.

²¹ Voir l'étude de cas sur la taxation fondée sur la capacité en Colombie, réalisée par l'UIT: http://www.itu.int/ITU-D/treg/Case_Studies/Convergence/Colombia.pdf.

²² Voir l'adresse www.itu.int/osg/spu/ni/fmi/workshop/chairman.doc.

²³ Voir <http://www.telecomdirectnews.com/do.php/100/20622>.

sont de plus en plus nombreux à se plaindre²⁴. 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.

Pour qu'un concurrent puisse offrir toute une gamme de services, il doit pouvoir avoir accès à différentes installations (dont les tarifs sont fixés séparément) d'un réseau, souvent sur la base d'une utilisation partagée. Dans certains pays, les régulateurs sont allés plus loin et ont obligé les opérateurs historiques à "dégrouper" certaines installations comme la boucle locale, ce qui signifie qu'un concurrent peut louer la ligne locale du client d'un opérateur historique sur une base exclusive. Dans les pays en développement où le taux de pénétration de la téléphonie fixe est faible, un tel dégroupage risque de décourager le développement des réseaux. L'accès hertzien et la possibilité d'offrir de multiples services sur des plates-formes, comme la télévision câblée ou autres, érodent quelque peu le caractère "essentiel" de certaines installations et, par voie de conséquence, la nécessité d'une réglementation *ex ante*.

Tous les acteurs se sont globalement mis d'accord pour que les redevances d'interconnexion soient basées sur le coût que doit nécessairement supporter le destinataire du trafic supplémentaire à acheminer; en d'autres termes, le demandeur paie au fournisseur le coût correspondant à la demande. Toutefois, les avis sont plus partagés en ce qui concerne les modèles théoriques fondamentaux. Des questions comme les coûts irréversibles, les coûts variables, les coûts partagés, les coûts communs, les coûts de remplacement, les coûts historiques, les coûts d'amortissement, les coûts marginaux ou les coûts prospectifs suscitent des différends quant au fond tout comme les différents modèles²⁵ de calcul des prix qui sont décrits dans le kit d'aide. Les informations à fournir pour ces différentes méthodes sont, dans bien des cas, trop lourdes pour les opérateurs et les régulateurs des pays en développement où des données de référence seraient peut être plus indiquées.

Il est déjà très difficile de concilier: a) des pratiques commerciales comme les appels locaux illimités, "appels à gogo, 24 heures sur 24" et les multiples "forfaits" tarifaires proposés (par exemple, appels nationaux illimités ou 1 000 minutes par mois pour un prix forfaitaire); et b) les pratiques actuelles en matière d'interconnexion qui généralement s'inspirent des tarifs de détail classiques pour les appels téléphoniques. Il y aura peut-être rupture dans un avenir proche, dans le contexte de la convergence, étant donné que les modèles d'interconnexion avec commutation de circuits perdent de leur intérêt avec la prolifération des réseaux NGN²⁶.

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

²⁴ Par exemple http://www.intug.net/submissions/EC_roaming_2005.html and http://ec.europa.eu/information_society/activities/roaming/index_en.htm.

²⁵ Voir, par exemple, l'étude de l'OCDE sous <http://www.oecd.org/dataoecd/26/6/27767944.pdf> et le bref exposé sur l'Inde: http://members.tripod.com/~india_gii/intercon.htm.

²⁶ http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR07/discussion_papers/JScott_Marcus_Interconnection_IP-based.pdf.

l'interconnexion c'est souvent assurer l'interconnexion entre différents services, différents dispositifs et des plates-formes toujours plus nombreuses. Deux clients connectés à l'Internet (par des dispositifs différents) peuvent téléphoner ou faire d'autres types de communications sur l'Internet sans avoir à payer de taxes supplémentaires, en sus de ce qu'il paie chaque mois à leurs fournisseurs de services Internet. Il en va de même pour la téléphonie sur le large bande (VOBB) qui offre aussi la possibilité des appels conférence et de la visioconférence.

Dans ces modèles d'activité économique basés sur le protocole Internet, on entend par "interconnexion" des relations d'homologue à homologue (P2P) entre opérateurs de réseaux, qui sont fondamentalement différentes des principes d'interconnexion tels qu'ils ont été communément appliqués. Les relations d'interconnexion classiques ont été des relations de confrontation (opérateurs historiques contre nouveaux venus, gros opérateurs contre petits opérateurs) en particulier au tout début, alors qu'aujourd'hui, les relations entre entités homologues sont beaucoup plus harmonieuses. Les entités homologues sont, par définition, de taille équivalente. D'une façon générale, les accords entre entités homologues ne sont pas assujettis 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 classiques²⁷, 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.

²⁷ Voir UIT, Tendances des réformes dans les télécommunications, 2008: la réglementation dans le monde à large bande, Chapitre 6.

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 sudafricaine ou l'Equateur²⁸. 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 raccords 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 télécommunication 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 baisse²⁹.

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 entière³⁰ 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, on entend le fait que chaque ménage dans un pays a la possibilité de bénéficier du service téléphonique. Par accès universel, 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.

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

²⁸ Pour le Kenya, voir http://www.balancingact-africa.com/news/back/balancing-act_297.html.
Pour l'Ouganda, voir http://www.balancingact-africa.com/news/back/balancing-act_327.html.

²⁹ http://rights.apc.org/documents/interconnection_costs_EN.pdf.

³⁰ http://www.ianis.net/index.php?page=interest&sub=documents_detail&idrepository=287&topic=e-Inclusion.

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.

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". 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 parfois 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 du service universel ou de l'accès universel.

Comme l'illustre le kit d'aide, des ressources pour l'accès ou le service universels 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. L'Union européenne, dans des conditions strictes, propose des subventions³¹, à hauteur de 50%, aux utilisateurs locaux des TIC lorsque le large bande n'est pas économiquement viable. Les fonds pour l'accès universel ou le service universel ont donné de bons résultats lorsque les décaissements sont couplés à des appels d'offres ou à des enchères portant sur ces incitations financières, dans le cadre desquelles les opérateurs sont en concurrence pour obtenir les subventions minimales nécessaires pour atteindre l'objectif de l'accès ou du service universels³². 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.

L'explosion de l'Internet a eu une incidence sur la notion même de service universel. L'Union européenne a inclus la notion "d'accès Internet fonctionnel"³³ dans la définition du service universel et elle met actuellement en place un environnement réglementaire "stable" pour l'avenir. Dans l'espace économique des communications électroniques marqué par la convergence, de nouvelles forces entrent 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

³¹ http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2002/news_library/documents/eeurope2005/execsum_en.pdf.

³² http://iris37.worldbank.org/domdoc/PRD/Other/PRDDContainer.nsf/WB_ViewAttachments?ReadForm&ID=85256D2400766CC7852570A0005E1F14& et UIT "Tendances des réformes dans les télécommunications: promouvoir l'accès universel aux TIC", 2003.

³³ Voir l'Article 4 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2002/l_108/l_10820020424en00510077.pdf.

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, notamment³⁴ dans les districts de Myagdi, Kaski et Parbat au nord-ouest du Népal, dans la ville de Pirai dans l'Etat de Rio de Janeiro du Brésil et dans les villes de Philadelphie (aux Etats-Unis) et de Knysna (République sudafricaine).

Le débat sur le rôle du large bande dans la fourniture du service universel est engagé dans des pays en développement comme le Chili³⁵ et l'Inde³⁶. La convergence, facilitée par l'avènement des réseaux NGN, accroît les externalités potentielles (ce qu'on appelle le "capital social"³⁷) 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 universels. 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 handicapés³⁸. Ces questions sont examinées dans le Module 4 du kit d'aide.

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 Wi-Fi ou Wi-Max 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. Par ailleurs, les communications risquent d'être brouillées si le spectre était utilisé selon la philosophie dite de la "tragédie des communs". 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

³⁴ <http://www.infodev.org/en/Publication.130.html>.

³⁵ <http://regulatel.org/miembros/ppiaf2.htm>.

³⁶ http://iris37.worldbank.org/domdoc/PRD/Other/PRDDContainer.nsf/WB_ViewAttachments?ReadForm&ID=85256D2400766CC7852570A8007031B6&.

³⁷ <ftp://ftp.jrc.es/pub/EURdoc/eur21064en.pdf>.

³⁸ Voir UIT "What rules for Universal Service in an IP-Enabled NGN Environment?", *Background Paper*, ITU workshop "What rules for an IP-Enabled NGNs?", Genève 23-24 mars 2006.

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"³⁹. 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 disponibilité⁴⁰ 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 GHz⁴¹, 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.

Les mécanismes du marché et des prix sont généralement associés à une attribution efficace de ressources rares. 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.

³⁹ <http://www.oecd.org/dataoecd/46/42/37669293.pdf>.

⁴⁰ http://iris37.worldbank.org/domdoc/PRD/Other/PRDDContainer.nsf/WB_ViewAttachments?ReadForm&ID=85256D2400766CC7852570C7004EF4A7&.

⁴¹ http://www.ofcom.org.uk/static/archive/ra/spectrum-review/2002review/1_whole_job.pdf.
<http://www.ofcom.org.uk/static/archive/ra/spectrum-review/docs/consultdoc/reviewcondoc.pdf>.

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 oeuvre:

- 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. 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 Wi-Fi. 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.

LES NOUVELLES TECHNOLOGIES ET LEUR INCIDENCE SUR LA RÉGLEMENTATION

Cela a été dit 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'OCDE⁴² 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*"⁴³. 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'Etat 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.

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. La téléphonie IP pose un problème particulier pour les services d'urgence dans le contexte d'une politique d'accès et de service universels. 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 phénomène⁴⁴.

⁴² http://www.oecd.org/document/25/0,2340,en_2649_37441_37571993_1_1_1_37441,00.html.

⁴³ <http://www.oecd.org/dataoecd/4/9/37577658.pdf>.

⁴⁴ http://europa.eu.int/information_society/policy/ecommerce/doc/info_centre/communic_reports/spam/com_2006_0688_f_en_acte.pdf.

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. Il y a déjà de nombreux exemples de marchés offrant des services de télévision IP et de télévision mobile.

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, ce qui est illustré ci-après:

La convergence et le nouvel espace commercial

Compagnie	Ancienne activité commerciale principale	Nouvel espace commercial
A	Impression	Services multimédias en ligne
B	Audiovisuel	
C	Téléphonie	
D	Commerce électronique	
E	Moteur de recherche	
F	Service utilitaire	
G	Station de jeu	
Beaucoup d'autres	Contenu ou fourniture numérique	

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 télécommunication et 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 webodiffusion 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. 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.
