

TENDANCES DES  
REFORMES  
DANS LES  
TELECOMMUNICATIONS

2012

UNE RÉGLEMENTATION  
INTELLIGENTE  
DANS UN  
MONDE PLACE  
SOUS LE SIGNE DU  
LARGE BANDE

RÉSUMÉ



© UIT 2012

Union internationale des télécommunications  
Place des Nations  
CH-1211 Genève, Suisse

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'Union internationale des télécommunications.

Les dénominations et classifications employées dans le présent rapport n'impliquent l'expression d'aucune opinion de la part de l'Union internationale des télécommunications concernant le statut juridique ou autre de tel ou tel territoire, ni l'acceptation ou l'approbation d'une quelconque frontière.  
Le terme «pays» utilisé dans le présent rapport désigne un pays ou un territoire.

# **TENDANCES DES RÉFORMES DANS LES TÉLÉCOMMUNICATIONS 2012**

## **UNE RÉGLEMENTATION INTELLIGENTE DANS UN MONDE PLACÉ SOUS LE SIGNE DU LARGE BANDE**

### **RÉSUMÉ**

MAI 2012





**Table des matières**

	Page
Introduction.....	1
1 Présentation du marché et des tendances réglementaires en matière de TIC.....	3
2 Définir des politiques, des stratégies et des plans nationaux en matière de large bande .....	7
3 Réglementer l'accès ouvert dans les économies numériques.....	9
4 Les stratégies de financement de l'accès universel au large bande: plus ça change, plus c'est la même chose .....	11
5 Large bande et innovation .....	13
6 Relever le défi de la réglementation des médias sociaux .....	15
7 Les droits de propriété intellectuelle dans l'économie numérique d'aujourd'hui .....	17
8 Le paysage réglementaire des services bancaires mobiles .....	19
9 A qui incombe le recyclage des déchets électroniques?.....	22



## INTRODUCTION

Le Bureau de développement des télécommunications (BDT) de l'Union internationale des télécommunications (UIT) est heureux de présenter la douzième édition des *Tendances des réformes dans les télécommunications*, qui s'inscrit dans le cadre du dialogue que nous entretenons, à l'échelle du monde entier, avec les régulateurs du secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC). Comme pour les éditions précédentes, le thème retenu cette année – "Une réglementation intelligente placée sous le signe du large bande" – procède d'une importante réunion: le Colloque mondial des régulateurs qui s'est tenu en septembre 2011 à Armenia (Colombie).

L'édition des *Tendances des réformes dans les télécommunications* de cette année contient dix chapitres qui portent sur différentes questions juridiques et réglementaires qui apparaissent avec la généralisation du large bande et le développement de l'économie numérique:

- Le Chapitre 1 jette les bases de la discussion concernant la régulation d'un monde large bande et décrit les grandes tendances du marché et de la réglementation des TIC.
- Le Chapitre 2 porte sur les questions touchant à l'élaboration de stratégies, politiques et plans nationaux en matière de large bande. Il présente notamment le concept d'arbre de décisions destiné à aider les décideurs et les régulateurs à faire des choix réglementaires et politiques essentiels lors de l'élaboration des plans nationaux en matière de large bande.
- Le Chapitre 3 examine la réglementation de l'accès ouvert dans l'économie numérique. Il décrit les formes de réglementation qui seront peut-être adaptées aux différents niveaux de la chaîne de valeur des TIC. Il traite également des modifications qu'il faudra peut-être apporter aux approches existantes en matière d'accès ouvert du fait de la nature même des réseaux large bande.
- Le Chapitre 4 traite des stratégies et des modèles de financement de l'accès universel au large bande et, en particulier, des fonds d'accès universel.
- Le Chapitre 5 se penche sur les innovations liées au large bande et décrit les stratégies qui peuvent permettre de les encourager.
- Le Chapitre 6 est consacré aux médias sociaux. Il présente les notions de base en la matière et analyse comment les régulateurs peuvent utiliser les médias sociaux pour accomplir leur mission. Il évalue en outre les questions politiques que soulèvent les médias sociaux compte tenu du fait qu'il sera peut-être demandé aux régulateurs des TIC de définir un cadre politique applicable à l'utilisation des médias sociaux, en règle générale, dans la société.
- Le Chapitre 7 traite des droits de propriété intellectuelle dans l'économie numérique et du rôle des régulateurs des TIC et des décideurs dans la protection de ces droits.
- Le Chapitre 8 décrit le paysage des services bancaires sur mobile, ou m-banking. En plus de proposer une analyse des deux principaux modèles de m-banking, ce chapitre étudie les problèmes de réglementation que pose la fourniture de services bancaires sur mobile.

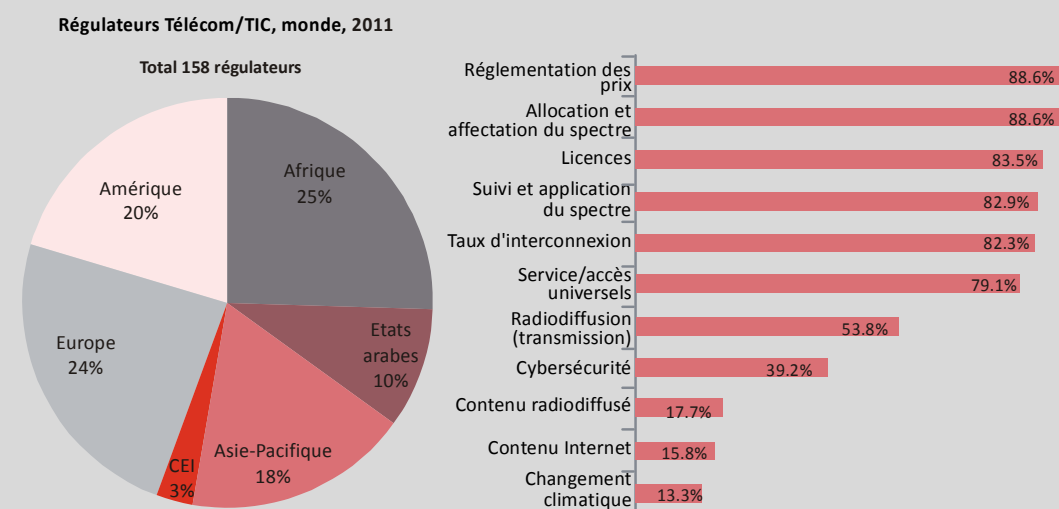
- Le Chapitre 9 est consacré au problème des déchets électroniques. Il aborde les questions qui s'y rapportent et propose des mesures que les régulateurs des TIC peuvent adopter pour résoudre ce problème.
- Le Chapitre 10 est la conclusion du Rapport.



# 1 PRÉSENTATION DU MARCHÉ ET DES TENDANCES RÉGLEMENTAIRES EN MATIÈRE DE TIC

Le Chapitre 1 donne une vue d'ensemble du marché des TIC et des tendances réglementaires dans le secteur. Au cours des cinq dernières années, le mandat d'un nombre croissant de régulateurs des télécommunications/TIC a été étendu aux technologies de l'information et à la radiodiffusion. Depuis peu, le contenu électronique, la cybersécurité, la protection et la confidentialité des données et les questions environnementales relèvent de leur compétence. Le recours accru aux applications et services en ligne pour communiquer et travailler (médias sociaux, services en nuage, paiement en ligne et autres services bancaires sur mobile, par exemple) confronte l'ensemble des parties prenantes des TIC à une multitude de nouveaux problèmes réglementaires.

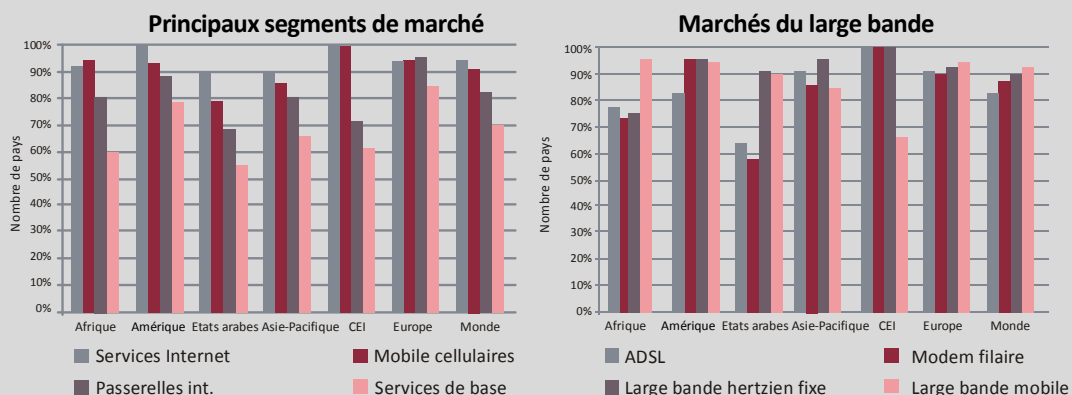
**Figure 1: Mandat des régulateurs dans le monde, 2011**



Source: Base de données réglementaires relatives aux télécommunications/TIC de l'UIT, [www.itu.int/icteye](http://www.itu.int/icteye)

En 2011, les pays du monde entier ont continué à encourager la concurrence sur les marchés des télécommunications et des TIC. Comme l'on pouvait s'y attendre, le secteur des TIC a poursuivi sa croissance rapide en 2011, à l'exception de la téléphonie fixe, dont les taux de pénétration ne cessent de décliner depuis 2005.

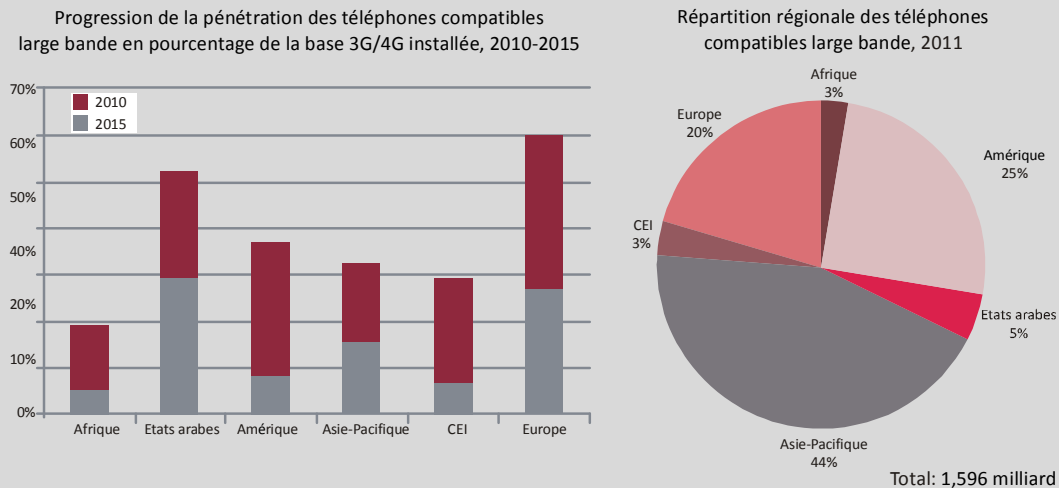
**Figure 2: Concurrence dans certains services par région en 2011**



Remarque: D'après les réponses fournies à l'enquête annuelle de l'UIT sur la réglementation en matière de télécommunications/TIC.

Source: Base de données réglementaires relatives aux télécommunications/TIC de l'UIT, [www.itu.int/icteye](http://www.itu.int/icteye)

**Figure 3: Croissance prévisionnelle des téléphones compatibles large bande et répartition régionale, 2011**



Remarque: Données basées sur les expéditions effectives et prévues de téléphones compatibles large bande.

Source: UIT, TAS.

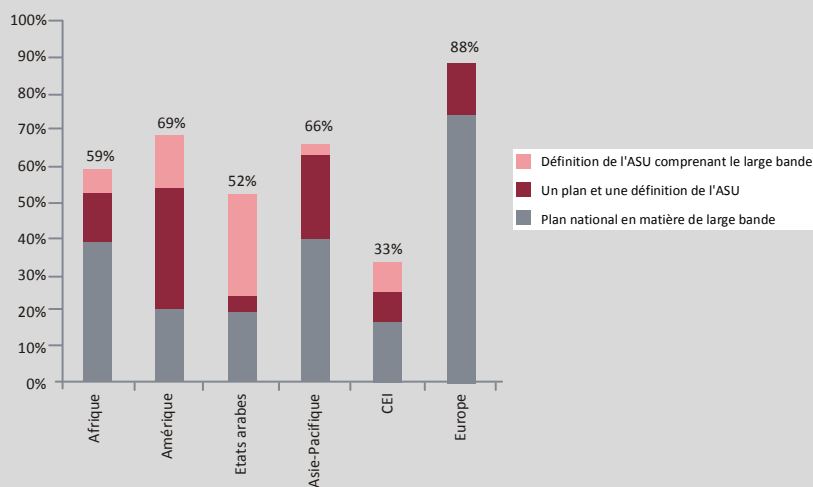
Globalement, la prestation de services mobiles cellulaires et mobiles large bande demeure très concurrentielle sur 92% de l'ensemble des marchés. Fin 2011, l'UIT estimait que le nombre d'abonnements à la téléphonie mobile cellulaire approchait les 6 milliards, soit une pénétration de 86,7% à l'échelle planétaire et de 78,8% dans les pays en développement. Les taux de pénétration élevés des services mobiles cellulaires et mobiles large bande présentent un intérêt tout particulier pour le déploiement des services bancaires sur mobile, qui font l'objet du Chapitre 8.

Les abonnements au large bande fixe ont plus que doublé au cours des cinq dernières années. Ils étaient en effet estimés à 591 millions dans le monde fin 2011. La part des abonnements dans les pays en développement augmente rapidement, mais la fracture demeure profonde. Le niveau de pénétration du large bande fixe est de 4,8% dans les pays en développement, contre près de 26% dans les pays développés.

Le nombre d'utilisateurs du large bande mobile a augmenté encore plus vite, atteignant environ 1,19 milliard d'abonnements dans plus de 160 pays fin 2011. Dans les pays en développement, on estimait à 8,5% la pénétration du large bande mobile fin 2011 (contre 5,3% un an plus tôt). Le marché de plus en plus encombré et concurrentiel du mobile large bande a pour conséquences l'explosion de la demande de largeur de bande, la réduction des marges des opérateurs et l'amélioration de l'expérience en ligne des consommateurs.

Conscients de ce rôle essentiel des TIC en général et du large bande en particulier, plus de 130 gouvernements ont adopté une politique, une stratégie ou un plan national de promotion du large bande ou prévoient de le faire. Bon nombre de ces politiques et de ces plans sont axés sur la construction d'infrastructures large bande nationales, la stimulation de la demande grâce à l'adoption de services et d'applications en ligne et l'extension de la connectivité dans une optique d'accès universel.

**Figure 4: Quels instruments de politique pour promouvoir l'adoption du large bande?**



Source: UIT, [www.itu.int/broadband](http://www.itu.int/broadband)

Le coût des services large bande dresse un autre obstacle majeur à la pénétration du large bande et à l'utilisation des médias sociaux dans de nombreux pays en développement. Bien que les données de l'UIT indiquent une baisse du prix des services TIC, les prix des services large bande demeurent très élevés dans bon nombre de ces pays. C'est notamment le cas en Afrique, où les coûts de l'accès fixe à l'Internet large bande représentent en moyenne près de trois fois la moyenne mensuelle du revenu par habitant<sup>1</sup>.

Pour les utilisateurs, avec l'arrivée des technologies mobiles cellulaires de prochaine génération et l'adoption plus large de téléphones portables sophistiqués compatibles large bande, l'accès à l'Internet devient plus ubiquitaire et universel. Une grande partie de la population des pays développés est déjà connectée pendant ses déplacements grâce à des téléphones compatibles large bande. L'adoption de ces téléphones est cependant très variable selon les régions. Il est révélateur qu'en 2011, près de la moitié de l'ensemble des téléphones compatibles large bande était utilisée dans les pays à revenus élevés, tandis que les pays à faibles revenus ne représentaient que 5% du total mondial.

Autre tendance importante, les applications produisent un raz de marée en termes de trafic de données sur les réseaux mobiles. Des projections récentes indiquent que, en 2016, près de la moitié du trafic mobile proviendra des smartphones<sup>2</sup>. Toutefois, les réseaux dorsaux feront probablement appel à des technologies à fibres optiques haute capacité pour gérer l'explosion imminente du trafic de données.

Une autre des tendances étudiées dans le Rapport de cette année concerne les médias et les réseaux sociaux. Le nombre d'utilisateurs actifs des médias sociaux, dont beaucoup se connectent en utilisant leur dispositif mobile, a dépassé pour la première fois le milliard en 2011. Il est intéressant de noter que les dix premières places en termes de pénétration d'utilisateurs de médias sociaux sont occupées par des pays en développement, principalement dans la région Asie-Pacifique. Le profil des utilisateurs change également à mesure qu'un nombre croissant d'organisations, d'entités publiques, de régulateurs des télécommunications/TIC et d'administrations rejoignent les particuliers et les professionnels. La popularité des médias sociaux soulève une multitude de nouvelles questions juridiques et techniques, abordées en détail au Chapitre 6.

Le Chapitre 1 décrit d'autres tendances importantes en vue de mettre en lumière les forces du secteur et les problèmes auxquels il est confronté. Il identifie en outre quelques-uns des outils réglementaires que les régulateurs des télécommunications/TIC peuvent employer à bon escient pour stimuler le développement des réseaux, étendre l'accès, réduire les coûts et favoriser l'adoption des TIC.

## **2 DÉFINIR DES POLITIQUES, DES STRATÉGIES ET DES PLANS NATIONAUX EN MATIÈRE DE LARGE BANDE**

Les principes de privatisation, de concurrence et de libéralisation ont une importance de tout premier plan depuis deux décennies dans le secteur des TIC. Même si une intervention publique a été nécessaire dans certains cas, l'approche réglementaire en matière de TIC consiste en règle générale à s'appuyer sur les mécanismes du marché pour choisir des structures plus efficaces et pour offrir une meilleure qualité de service et un plus grand choix à l'utilisateur. Le large bande entraîne cependant des défis nouveaux et de plus grande envergure, une échelle opérationnelle plus vaste et des responsabilités accrues pour les gouvernements, les régulateurs et les acteurs du secteur. Il est donc indispensable de présenter et de reformuler les arguments en faveur de la mise en œuvre du large bande sur la base de principes économiques. Même s'il est parfaitement justifié de faire reposer l'approche réglementaire en matière de large bande sur la concurrence et une stratégie fondée sur le marché, les décideurs et les régulateurs doivent trouver le juste milieu entre le respect des forces du marché et la nécessité d'éviter les défaillances du marché. De surcroît, il faut adapter les approches réglementaires à la situation particulière de chaque pays, bien que l'on ait beaucoup à apprendre de l'expérience acquise par les autres pays.

La plupart des pays souffrent actuellement d'un manque d'infrastructures TIC. Compte tenu de l'importance avérée du large bande dans le développement d'un pays, ce manque est une question de politique publique de premier plan. Le combler suppose en règle générale la définition d'un cadre politique applicable au large bande, compte tenu d'un certain nombre de considérations d'ordre politique. Il est nécessaire de parvenir à un consensus national concernant les implications de l'accès au large bande pour l'ensemble de la société et des possibilités qu'il offre. Il est en outre important d'adopter une approche intersectorielle à ce stade de l'élaboration de la politique. L'élaboration d'un cadre politique applicable au large bande devrait en outre prévoir des plans visant à développer les capacités humaines nécessaires pour permettre un déploiement réussi à l'échelle nationale et l'adoption de l'infrastructure large bande. Les considérations politiques devraient également porter sur la nécessité de créer des catalyseurs de l'offre et de la demande pour le gouvernement, les entreprises et les citoyens.

Les éléments à prendre en considération lors de l'élaboration du plan sont les suivants: les principales caractéristiques du plan; les différents buts à atteindre; la nécessité de disposer de faits substantiels pour prendre des décisions; les moyens requis pour mettre le plan en œuvre; les entités concernées et leurs rôles respectifs; la structure du secteur et les mesures réglementaires propres à stimuler sa participation; les modèles de financement de la mise en œuvre, basés sur une analyse économique; la nécessité de tenir compte des questions intersectorielles; la comparaison d'une approche ascendante ou descendante de la définition des objectifs; et la neutralité technologique. L'expérience de différents pays, développés ou en développement, est instructive.

Nous avons beaucoup à apprendre des pays qui ont élaboré un plan national en matière de large bande. Mais la réussite de la mise en œuvre du large bande requiert aussi une vision

particulière des attentes et des spécificités de chaque pays. Le Chapitre 2 définit un arbre de décisions pour concilier les enseignements tirés des expériences d'autres pays et la nécessité de ne pas oublier que chaque pays a son propre point de vue.

Le concept d'arbre de décisions désigne un outil de facilitation des choix liés à la mise en œuvre du large bande à l'échelle nationale. L'arbre de décisions possède six niveaux de points de décision qui sont les suivants: fondations, objectifs généraux et spécifiques, forme institutionnelle de la réglementation, mécanismes et initiatives d'appui réglementaires, investissements dans les infrastructures et structure du secteur.

Ces points de décision servent de liste de contrôle des éléments à prendre en compte lors de la création d'un plan national en matière de large bande. Comme l'explique ce Chapitre, l'arbre comprend des considérations relatives aux décisions à prendre à mesure que l'on progresse vers le sommet de l'arbre. Après avoir présenté les avantages et les inconvénients de chaque nœud de l'arbre de décisions, ce Chapitre fait la synthèse des observations sur les "meilleures pratiques" et des notes sur quelques différences entre les approches et la situation des pays développés et en développement.

<b>Tableau 1: Meilleures pratiques observées</b>		
<b>NIVEAU DE DÉCISION</b>	<b>PAYS DÉVELOPPÉS</b> <i>Considérations importantes</i>	<b>PAYS EN DÉVELOPPEMENT</b> <i>Considérations importantes</i>
6. Structure de l'industrie	Concurrence ouverte entre les plates-formes Concurrence ouverte dans les services	Concurrence inter-plates-formes limitée Concurrence ouverte entre les prestataires de services
5. Investissements dans les infrastructures	Partenariats public-privé	Partenariats public-privé Davantage d'aide en nature (non financière) du gouvernement
4. Mécanismes d'appui réglementaire	Dépassent le recours principal aux fibres optiques. Utilisation d'UAS. Spectre, droits de passage	Plus grand recours aux technologies radio. Non-intervention Utilisation plus large d'UAS Spectre, droits de passage
3. Forme institutionnelle de réglementation	Indépendante, issue de la convergence et/ou intégrée	Indépendante, issue de la convergence et/ou probablement plus intégrée
2. Objectifs généraux et spécifiques	Objectifs plus complexes	Objectifs plus complexes
1. Fondations	Planification des infrastructures avec toutes les parties prenantes	Planification des infrastructures avec toutes les parties prenante plus renforcement des capacités

*Source: B. Horton*

Ce Chapitre compare des exemples d'approches politiques différentes. Il analyse les expériences de plusieurs pays (Etats-Unis, Allemagne, République de Corée, Japon, Nouvelle-Zélande, Australie et République dominicaine, notamment) et présente en conclusion une série de mini-études de cas sur Fidji, la Papouasie-Nouvelle-Guinée, l'Argentine, le Brésil et Hong Kong (Chine).

### 3 RÉGLEMENTER L'ACCÈS OUVERT DANS LES ÉCONOMIES NUMÉRIQUES

La libéralisation du marché lors des 20 à 30 dernières années résulte d'une double volonté: faciliter l'accès ouvert aux réseaux de l'opérateur historique et, parallèlement, encourager le développement des réseaux mobiles. Dans la mesure où le secteur des TIC passe aux réseaux large bande dans une économie numérique, l'accès ouvert continuera d'occuper une place centrale dans l'environnement réglementaire.

D'une manière générale, l'accès ouvert signifie que tous les fournisseurs, qu'ils interviennent sur des marchés horizontaux ou verticaux, ont la possibilité d'accéder aux installations du nouveau réseau dans des conditions équitables et équivalentes. La définition précise de l'accès ouvert pourra varier en fonction du modèle réglementaire adopté et les conditions d'accès différeront très probablement. L'accès ouvert s'avère néanmoins essentiel si l'on veut éviter que la nouvelle économie numérique repose sur une fourniture d'infrastructures de réseau redevenue purement monopolistique.

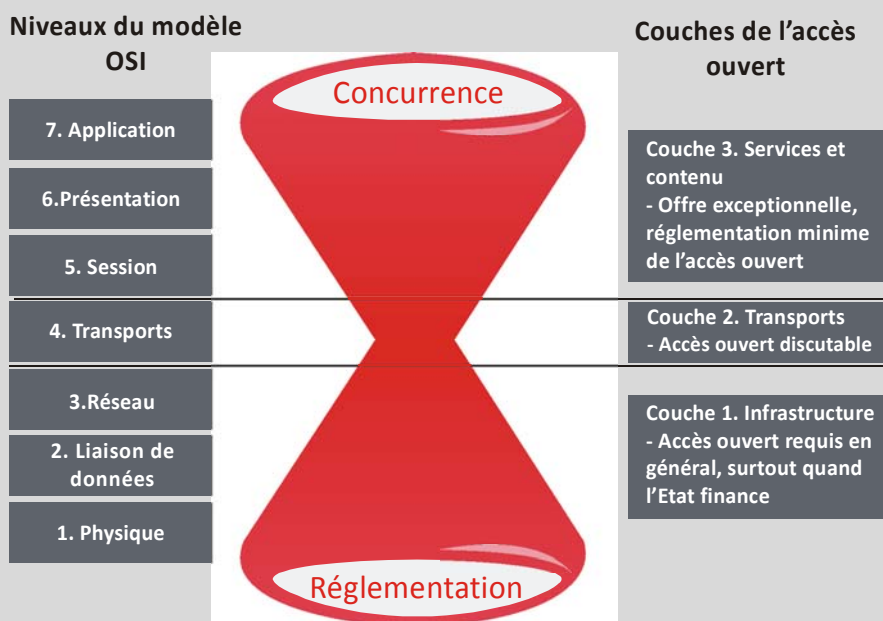
Un examen de la théorie et de la pratique récentes donne à penser que l'accès ouvert est crucial quand les réseaux nationaux à large bande sont financés par les fonds publics et requis, en général, partout où des goulots d'étranglement réels ou potentiels font obstacle à une offre concurrentielle. Il existe cependant une tension inhérente entre l'accès ouvert et l'offre concurrentielle de réseaux et de services. Les régulateurs doivent veiller à ne pas assortir l'accès ouvert de conditions trop strictes car elles découragent l'investissement dans les infrastructures.

En règle générale, l'accès ouvert perd progressivement de son importance à mesure que l'on monte dans les couches du modèle de référence OSI, à condition qu'il soit disponible dans les couches inférieures et que sa réglementation soit suffisamment incitative pour encourager les investissements dans les infrastructures. L'accès ouvert aux infrastructures concerne les niveaux 1 à 3 du modèle OSI (physique, liaison données et réseau). La réglementation de l'accès ouvert à ces niveaux devrait en règle générale mettre en avant des principes et des pratiques comme la transparence, la non-discrimination, des obligations en matière d'accès comme le dégroupage et la colocalisation, le contrôle des prix et la réglementation en matière de comptabilité analytique. Les régulateurs et les décideurs doivent veiller à adapter les approches existantes en matière d'accès ouvert à l'ère numérique.

L'accès ouvert peut être une réponse réglementaire *ex ante* à la possibilité pour un opérateur d'exercer une position de force sur les marchés de vente en gros du large bande. Toutefois, les régulateurs doivent prendre des mesures pour déterminer s'il y a bien position de force sur les

marchés et si des obligations en matière d'accès constituent une réponse proportionnelle à la défaillance du marché concernée.

Figure 5: Accès ouvert et modèle OSI



Source: D. Rogerson

S'il est essentiel que l'accès aux niveaux 1 à 3 du modèle OSI soit ouvert, on peut en revanche se demander s'il est nécessaire d'assurer un accès ouvert à la couche des transports (niveau 4 du modèle OSI). Tant que la concurrence est protégée sur les marchés de gros, une concurrence digne de ce nom peut émerger au niveau des transports sans intervention réglementaire *ex ante* ou moyennant une faible intervention. La question de la réglementation au niveau des transports concerne principalement la gestion du trafic, y compris pour ce qui est de la neutralité des réseaux.

Aux niveaux des applications et des services numériques (niveaux 5 à 7 dans le modèle OSI), les politiques de stimulation de la demande axées sur l'éducation, la coopération avec les acteurs du secteur et des initiatives d'administration en ligne sont préférables à l'imposition de l'accès ouvert. Ces niveaux ne présentent en règle générale pas des caractéristiques qui laissent penser qu'une réglementation *ex ante* est nécessaire. Les objectifs réglementaires et politiques pour ces niveaux dans l'économie numérique devraient viser principalement le rôle déterminant de la demande, la protection de l'intérêt général et la limitation des abus découlant d'une position dominante sur le marché. En conclusion, ce Chapitre recense les bonnes pratiques, en particulier celles s'adressant aux pays en développement.



## **4 LES STRATÉGIES DE FINANCEMENT DE L'ACCÈS UNIVERSEL AU LARGE BANDE: PLUS ÇA CHANGE, PLUS C'EST LA MÊME CHOSE**

A mesure que la révolution du large bande avance, des segments importants de la population mondiale restent sur le bord de la route. Plus de cinq milliards de personnes ne sont jamais allées sur l'Internet et ne participent pas à la "révolution du large bande" ou ne la connaissent que grâce à un accès public ou partagé. Les disparités en matière d'accès large bande sont importantes dans le monde, que ce soit au sein des pays ou d'un pays à l'autre. Dans ce contexte, le concept classique d'accès et de service universels conserve toute sa pertinence, même s'il est aujourd'hui nécessaire de le réévaluer. Le Chapitre 4 contient une réévaluation de ce concept et passe en revue les politiques et stratégies de financement de l'accès universel au large bande.

Au cours des deux décennies écoulées, le champ d'application de l'accès et du service universels s'est élargi. Aujourd'hui, il existe une tendance généralisée à repenser l'accès et le service universels afin d'y inclure l'Internet, et même le large bande, et de répondre aux questions liées à l'inclusion numérique. De plus, la stimulation de la demande de services, en particulier large bande, devient une priorité. Préalablement centré sur l'offre (réseaux et installations), le financement va de plus en plus souvent aux interventions stimulant la demande.

Même si leur champ d'application et leurs objectifs ont évolué, l'accès et le service universels sont solidement enracinés dans le contexte de la libéralisation des marchés et, en dépit des mutations de l'environnement, restent justifiés. De plus, les considérations politiques et réglementaires relatives à la conception des projets d'accès et de services universels et les principes fondamentaux de l'accès et du service universels n'ont pas changé.

Il existe de nombreux modes de financement public de l'accès universel, ainsi que différents partenaires et instruments de financement. Dans la plupart des cas, le choix de la structure et des partenaires dépend du type de projet et de ses objectifs. Aucun modèle de financement ne convient à tous les projets d'accès universel ou à tous les pays. Toutefois, une liste de contrôle spécifique au cadre de l'accès et du service universels facilitera le choix d'un modèle de financement adapté.

Depuis les années 80, on est passé de la fourniture et du financement publics des infrastructures TIC à un modèle centré sur la participation du secteur privé. Depuis lors, le consensus général concernant le financement du déploiement des réseaux et des services n'a pas changé: il faut d'abord recourir à des capitaux privés pour combler les écarts identifiés. Cependant, les besoins en financement plus importants des réseaux de prochaine génération et les problèmes de liquidités découlant de la crise financière mondiale de 2009 entraînent un retour en force du financement public. Trois modèles continuent à dominer: prises de participation, partenariats

public-privé ("PPP") et incitations financières. En revanche, l'expérience acquise au fil des années en matière de recours aux PPP et aux Fonds d'accès et de service universels pour fournir des incitations financières a fait évoluer les approches possibles et les situations auxquelles elles conviennent le mieux.

Tableau 2: Options de financement des TIC		
	EN ESPÈCES	EN NATURE (INDIRECTES)
<b>SECTEUR PRIVÉ</b>	Déploiement des infrastructures Subventions aux dispositifs	Obligations des Fonds d'accès et de service universels
<b>SECTEUR PUBLIC</b>	Prises de participation PPP Versement de subventions à partir du Fonds pour l'accès et le service universels Engagement à fournir des fonds dans le cadre d'un plan de relance	Incitations fiscales Octroi de licences de spectre Droits de passage Garanties contre les risques

*Source: M. Msimang*

Enfin, il n'existe pas un seul "bon" modèle de financement du service universel. Au contraire, des situations différentes appellent des solutions différentes. Le choix d'un modèle de financement devrait se faire au cas par cas, selon des critères comme l'efficacité économique, l'équité, la neutralité concurrentielle, la neutralité technologique, la certitude, la transparence et la rentabilité.

Dans les pays en développement, la création de Fonds d'accès et de service universels a été la réponse la plus courante au problème posé par le financement de l'accès et du service universels. Le Chapitre 4 présente une analyse détaillée de ces Fonds dans le but de tirer des leçons utiles pour d'autres types de financement basés sur des subventions et des incitations.

## 5 LARGE BANDE ET INNOVATION

Par innovation, on entend toute invention exerçant un impact (économique ou autre) tel que le renforcement de la productivité et de la compétitivité. Le Chapitre 5 s'intéresse plus particulièrement à l'*innovation liée au large bande*. Une innovation est liée au large bande si, à un niveau fondamental, elle nécessite et utilise l'accès large bande à l'Internet, voire si elle l'améliore.

L'innovation est importante pour une nation et le large bande peut être un facteur majeur d'innovation. Les données indiquent que les TIC représentent en gros un tiers de tous les brevets (inventions) et un dixième de la valeur ajoutée totale (impact) générée par les entreprises dans les grandes économies actuelles. En outre, les enquêtes portant sur les perceptions individuelles montrent également que le secteur des TIC est considéré comme très novateur. Parmi toutes les technologies de l'information et de la communication, les innovations liées au large bande ont un rôle unique dans la mesure où les données font apparaître une corrélation entre la progression du large bande et l'augmentation du nombre de brevets (indicateur majeur de l'innovation).

Des études de cas, portant notamment sur des incubateurs d'innovations liées au large bande, comme l'iHub au Kenya ou des réseaux municipaux comme le réseau de Pirá au Brésil, donnent des exemples d'innovations en matière de technologies, de processus et de politiques liées au large bande dans le monde.

Les spécialistes des sciences sociales et les décideurs se sont beaucoup intéressés aux politiques publiques qui renforcent la capacité d'innovation des nations. La majorité d'entre eux s'accorde à dire que l'innovation dépend de l'existence d'un ensemble adapté de politiques publiques. Nombre de ces politiques ont pour but de résoudre des problèmes spécifiques associés à l'innovation, par exemple la nécessité de protéger les droits de propriété intellectuelle et le fait que l'innovation peut se caractériser par une forte incertitude ainsi que des risques et des coûts de transaction élevés et se développer autour d'informations incomplètes. En outre, certaines innovations créent des "gagnants" et des "perdants" et peuvent faire surgir des groupes d'intérêt qui pèsent sur la politique gouvernementale, voire freinent l'innovation. De toutes ces questions difficiles ont émergé plusieurs "piliers" applicables aux politiques d'innovation, que de nombreuses nations ont adoptés et qui concernent les questions suivantes, traitées dans ce chapitre: investissements dans la recherche-développement (R&D); mécanismes de protection des droits de propriété intellectuelle; éducation et développement de la demande; universités et instituts de recherche publics; commerce et financement.

Ces cinq piliers des politiques d'innovation sont communs à tous les domaines, depuis les industries de fabrication jusqu'au secteur des services et au-delà. Mais deux principes politiques favorables à l'innovation présentent une pertinence spéciale pour les TIC et le large bande: l'ouverture et la neutralité.

A ce jour, les politiques en matière de large bande appliquées par les Etats ont pour la plupart privilégié la couverture au détriment du changement et de l'innovation. Elles ont principalement misé sur le service universel. Néanmoins, les auteurs suggèrent un ajustement possible des obligations de service universel imposées aux exploitants de réseaux de services de télécommunication, large bande compris. Au lieu de les obliger à se focaliser sur la couverture et l'accès (avec d'éventuels investissements modestes dans la R&D), on pourrait exiger qu'ils recourent à l'invention et à l'innovation: autrement dit, stipuler une obligation d'innovation universelle.

## 6 RELEVER LE DÉFI DE LA RÉGLEMENTATION DES MÉDIAS SOCIAUX

Les médias sociaux sont devenus ces dernières années un outil essentiel pour des centaines de millions d'internautes à travers le monde et un élément structurant de la génération Internet. Pour les régulateurs des télécommunications et des technologies de l'information et de la communication (TIC), les médias sociaux doivent être envisagés sous plusieurs angles. D'une part, le paysage doit être mieux compris, afin que l'importance des médias sociaux puisse être correctement évaluée dans une perspective politique. D'autre part, la communauté réglementaire doit réfléchir à la manière dont elle peut utiliser les médias sociaux pour servir ses parties prenantes et remplir sa mission publique, tout en évaluant si les médias sociaux génèrent de nouveaux défis réglementaires ou politiques qu'il faudra relever. Enfin, les préoccupations politiques associées aux médias sociaux prenant une ampleur spectaculaire, les régulateurs peuvent être amenés à établir un cadre politique pour l'utilisation des médias sociaux par des tiers.

### Encadré 1: Questions déterminantes pour les régulateurs

1. Votre cadre législatif est-il technologiquement neutre dans son application à l'environnement en ligne, en particulier aux réseaux sociaux en ligne? Votre mandat réglementaire évoque-t-il la question des services en ligne?
2. Les réseaux des médias sociaux impliquent souvent des éléments relevant à la fois des télécommunications et de la radiodiffusion. L'organisme réglementaire est-il compétent dans ces deux domaines? Le cadre législatif est-il cohérent?
3. Les questions juridiques liées à la publicité et au marketing sont des points essentiels de l'environnement des médias sociaux. Ces questions relèvent-elles de vos compétences?
4. Les principaux réseaux de médias sociaux assurent-ils une présence physique dans votre juridiction? Dans le cas contraire, prévoyez-vous des problèmes liés à l'application des décisions éventuelles?
5. Avez-vous envisagé d'élaborer des bonnes pratiques ou des lignes directrices d'ordre général concernant l'utilisation des médias sociaux?
6. Avez-vous mis au point des programmes d'éducation du public pour sensibiliser le public et le familiariser avec l'utilisation d'Internet?
7. Y a-t-il matière à collaborer avec d'autres régulateurs ou organismes du pays pour élaborer des stratégies nationales cohérentes en matière d'utilisation et de réglementation des médias sociaux?
8. Collaborez-vous avec des homologues internationaux pour résoudre des problèmes juridiques et politiques liés aux médias sociaux tels que la protection de la sphère privée et des données?

Il existe des milliers de réseaux de médias sociaux, qui vont d'énormes sites polyvalents comme Facebook à des réseaux plus restreints et spécialisés abordant tous les thèmes et centres d'intérêt imaginables. Si l'on observe des différences entre les sites de médias sociaux généralistes et spécialisés, la plupart possèdent des caractéristiques communes impliquant le dialogue, telles que le partage d'informations, les préférences ("j'aime", "je n'aime pas"), les photographies, les vidéos et les espaces d'échanges en ligne. En outre, les médias sociaux ne se limitent pas aux réseaux sociaux, comme le montrent Twitter et YouTube.

Les régulateurs se convertissent progressivement aux médias sociaux pour parvenir à une interaction plus efficace avec les parties intéressées et les acteurs politiques les utilisent pour faire valoir leurs positions. Les expériences des régulateurs dans différents pays (Bahreïn, Australie, Kenya, Royaume-Uni et Canada, par exemple) témoignent des nombreuses façons d'utiliser les médias sociaux dans l'environnement réglementaire.

Il est de plus en plus demandé aux régulateurs d'élaborer des réponses politiques et réglementaires de fond aux défis que posent les médias sociaux. Les questions juridiques associées à ces derniers rejoignent en général les questions amenées par l'Internet: aspects réglementaires, respect de la sphère privée, liberté d'expression, publicité, réglementation financière, réglementation électorale et accessibilité.

Bien qu'ils soient porteurs de beaucoup d'avantages, les médias sociaux n'en soulèvent pas moins de nouveaux défis importants, qui concernent autant des questions pratiques que des questions de fond.

## **7 LES DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE DANS L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE D'AUJOURD'HUI**

Si la question des droits de propriété intellectuelle (DPI) ne relevait pas au départ du domaine de compétence des régulateurs des télécommunications/TIC, les atteintes endémiques aux droits d'auteur, facilitées par les services large bande, obligent de plus en plus les régulateurs à participer au débat sur les droits d'auteur, notamment dans le domaine de l'application des droits et de la responsabilité des intermédiaires d'Internet. Les régulateurs des TIC sont de plus en plus considérés comme l'autorité la plus à même d'appliquer des règles qui permettent de protéger le droit d'auteur, d'assurer la protection des consommateurs et d'encourager l'investissement et les innovations de services dans l'économie numérique.

Une grande part du débat actuel sur le droit d'auteur tourne autour de la question de savoir comment concilier au mieux la protection du propriétaire du droit d'auteur et la conception de cadres qui encouragent l'utilisation, l'innovation et la créativité. Bien qu'il existe un large consensus sur le principe du droit d'auteur, les divergences de points de vue ne manquent pas sur sa signification pratique en termes de protection juridique et de respect des droits.

L'économie numérique, avec ses nouvelles technologies, ses nouvelles applications et ses nouveaux marchés, met une pression considérable sur les politiques et les cadres juridiques en vigueur. Trouver le juste équilibre entre la protection des propriétaires de contenu et ceux qui souhaitent reproduire les œuvres protégées par le droit d'auteur à l'aide de technologies diverses et à des fins variées est un défi majeur pour les décideurs et les régulateurs.

Aux niveaux national, régional et international, plusieurs institutions et traités visent à protéger le droit d'auteur. Les règles d'application des droits de propriété intellectuelle au niveau national sont définies par l'Accord sur les ADPIC, qui relève de l'Organisation mondiale du commerce. Cet accord définit la protection qui doit être accordée aux détenteurs de droits, les mécanismes d'application qui doivent être disponibles sur le plan national ainsi que les modalités de résolution des différends internationaux. La mise en œuvre des mesures d'application relève de la responsabilité des Etats.

De par leur nature, les produits numériques sont faciles à copier et à distribuer. Il existe différents moyens de mettre à disposition des œuvres protégées par le droit d'auteur, à des fins commerciales par le biais de services "pirates" illégaux ou à titre privé entre particuliers.

Plusieurs approches peuvent être utilisées pour protéger et appliquer le droit d'auteur. Les violations du droit d'auteur sont un délit civil dans la plupart des juridictions. Toutefois, lorsque la violation a un but commercial, il est possible d'intenter une action pénale à l'encontre de ses auteurs. Il existe en outre plusieurs autres approches qui pourraient réduire le niveau des violations du droit d'auteur, par exemple l'utilisation de nouvelles formes de licences ou la refonte du concept

même de droit d'auteur. D'autres approches encore (par exemple, des initiatives menées par l'industrie) peuvent résoudre la question des violations du droit d'auteur sans requérir d'actions en justice.

Pour les décideurs et les régulateurs des TIC, le débat sur le droit d'auteur revêt une importance croissante dans le cadre de leurs activités. Ce débat est entremêlé de discussions sur la protection en ligne des mineurs, la neutralité du réseau, le respect de la sphère privée et l'accès ouvert. Lorsque les ISP sont engagés dans des mesures d'application, le régulateur peut aussi avoir un rôle déterminé: il doit faciliter les approches d'autoréglementation de l'industrie et/ou définir et mettre en œuvre des règles et des procédures d'application.

Les questions d'ordre politique que peuvent soulever les problèmes actuels liés à l'application du droit d'auteur sont notamment les suivantes: champ d'application du droit d'auteur et contenu généré par les utilisateurs, mesures et rapports concernant les atteintes au droit d'auteur, structure du marché, application; initiatives d'autoréglementation de l'industrie, éducation des consommateurs, protection des droits et coopération internationale.

Même si les régulateurs des TIC ne peuvent pas résoudre tous les problèmes liés au droit d'auteur dans l'économie numérique, le Chapitre énumère plusieurs domaines sur lesquels les régulateurs peuvent, et devraient, avoir une influence.



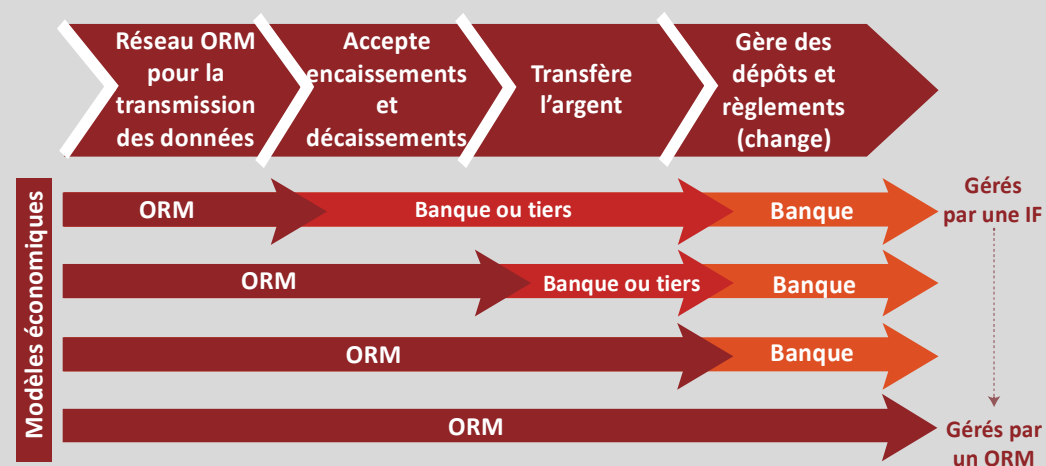
## 8 LE PAYSAGE RÉGLEMENTAIRE DES SERVICES BANCAIRES MOBILES

Grâce à la téléphonie mobile, ceux qui étaient auparavant exclus du système bancaire peuvent désormais avoir accès à toute une gamme de services financiers grâce à leur téléphone portable, sans être obligés de se rendre dans une institution financière. De nombreuses personnes dans les pays en développement n'ont effectivement pas accès à des services financiers, mais elles ont en revanche accès à des services de téléphonie mobile. Les services bancaires sur mobile (ou m-banking) offrent un moyen potentiellement important d'apporter des services bancaires et financiers aux populations "non bancarisées".

Il existe divers modèles de services bancaires sur mobile. Ils sont souvent décrits selon deux grandes catégories ou à l'intérieur d'un spectre entre deux extrêmes: un modèle basé sur les agences bancaires et un modèle hors agence ou à distance, tous deux ayant de nombreuses variantes. Ces variantes se basent souvent sur le faisceau des circonstances uniques d'un pays donné, qui dicte les conditions de déploiement des systèmes et services bancaires sur mobile.

Les deux principaux modèles de services bancaires sur mobile sont comparés sur le plan de leur structure de fonctionnement, de leurs avantages et inconvénients et de facteurs concernant leur adoption. Au bout du compte, le modèle de services bancaires sur mobile le mieux adapté à un pays donné dépendra du cadre réglementaire et politique local. Les modèles qui ont été adoptés dans différents pays, par exemple au Pakistan, au Bangladesh, au Ghana, au Kenya, au Brésil, au Pérou, au Mexique et aux Philippines, sont instructifs à cet égard.

Figure 6: Modèles économiques



Source: USAID FS Share, FS Series #9: Enabling Mobile Money Interventions

Figure 7: Exemple de modèle non bancaire



Source: Telecommunications Management Group, Inc.

Comme le montre le Chapitre 8, chacun des modèles de services bancaires sur mobile présente des défis réglementaires. Les régulateurs des télécommunications, des finances et de la concurrence doivent parfois faire face à des questions qui se recoupent, et les fournisseurs de services bancaires sur mobile doivent naviguer entre les prescriptions réglementaires de ces trois autorités pour faire en sorte que leurs services respectent l'ensemble des lois et réglementations pertinentes. L'évolution majeure du régime réglementaire en matière de services bancaires sur mobile réside peut-être dans la nécessité de renforcer la coopération et la coordination entre les régulateurs compétents.

Un autre défi majeur découlant de la convergence actuelle des TIC et des services financiers est le caractère obsolète des politiques légales et réglementaires. Les autres questions réglementaires liées aux services bancaires sur mobile sont notamment les suivantes: protection des consommateurs, interopérabilité, itinérance, enregistrement de la carte SIM et connaissance du client, accès universel, comptabilité, réglementation des tarifs et accès des forces de l'ordre/application de la loi.

Les décideurs, les législateurs et les régulateurs eux-mêmes pourraient opérer des changements plus importants afin de créer un environnement favorable aux services bancaires sur mobile. Ces changements favoriseraient l'ouverture aux modèles de services bancaires sur mobile et renforceraient la certitude en ce qui concerne les cadres réglementaires dans lesquels ces modèles fonctionnent.

Outre ces grandes questions réglementaires, la promotion de la mise en place et de l'utilisation de tels services impliquent un certain nombre d'autres considérations comme faire connaître les

services bancaires et les paiements sur mobile et protéger les consommateurs qui utilisent des services bancaires sur mobile.

En conclusion, le Chapitre 8 présente une liste de contrôle à l'intention des régulateurs qui identifie les problèmes et les difficultés auxquels sont confrontés les décideurs et les régulateurs au moment d'introduire des services bancaires sur mobile ainsi que les actions possibles pour remédier à ces problèmes et difficultés et offre des exemples représentatifs de pays ayant réussi à résoudre ces problèmes.

## 9 A QUI INCOMBE LE RECYCLAGE DES DÉCHETS ÉLECTRONIQUES?

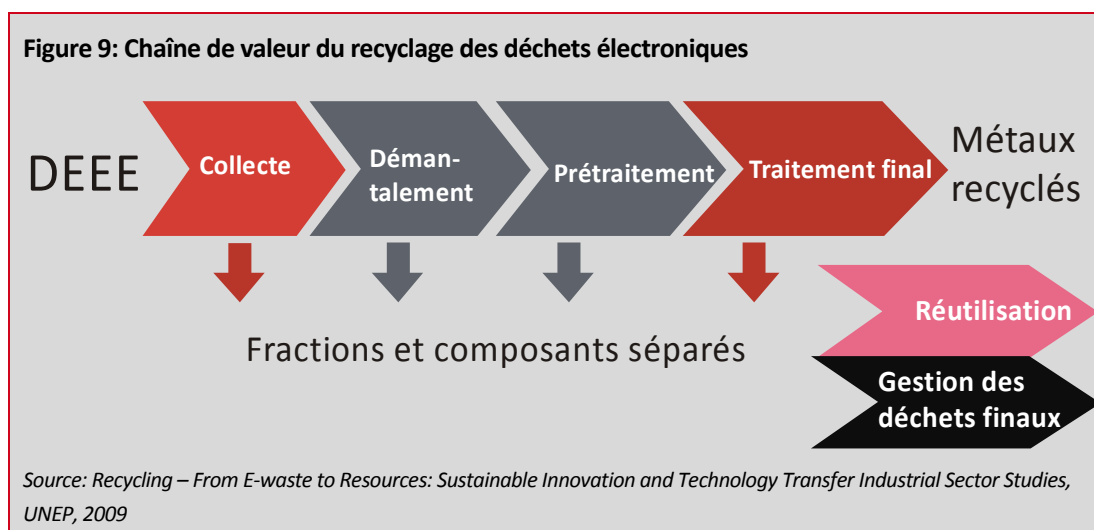
Le terme "déchets électroniques" désigne en règle générale différentes formes de vieux équipements électriques et électroniques qui n'ont plus de valeur pour leurs propriétaires. Une question importante consiste à se demander si, en raison du lien entre les déchets électroniques et le secteur des TIC, les régulateurs nationaux de ce secteur ont un rôle particulier à jouer. A l'heure actuelle, les questions liées aux déchets (y compris aux déchets électroniques) sont souvent soumises au droit de l'environnement ou relèvent de la responsabilité des autorités locales ou municipales. A l'exception de rares cas comme la Chine et la Thaïlande, peu de pays en développement ou dont l'économie est en transition disposent d'un cadre réglementaire global en matière de déchets électroniques. A mesure que les dispositifs et les réseaux TIC deviennent ubiquitaires et que les applications et services reposant sur ces technologies continuent de se développer, il est parfaitement justifié de faire de la gestion des déchets électroniques une question centrale lors de l'élaboration des politiques en matière de TIC.

**Figure 8: Les ordinateurs s'amoncellent et polluent la Terre. Ils se décomposent lentement et se dissolvent dans le sol.**



Source: <http://stamen-tonchev.blogspot.com/>

Différentes approches ont été adoptées en matière de gestion des déchets électroniques et l'écosystème des déchets électroniques aux niveaux local, régional et international compte un certain nombre d'acteurs essentiels. Le Chapitre 9 examine les bonnes pratiques qui peuvent être adoptées sur les plans politique et réglementaire, moyennant des obligations prises à titre volontaire ou des obligations contraignantes prévues dans la loi. Ce Chapitre recense en outre des mesures d'incitation et des obligations auxquelles les régulateurs peuvent avoir recours en vue de récompenser l'intégration globale de la question des déchets électroniques dans la stratégie commerciale tout en prévoyant des sanctions en cas de non-respect.



Le recyclage et la responsabilité élargie des producteurs sont deux principes qui devraient être au cœur des mesures prises dans le domaine des TIC pour résoudre le problème des déchets électroniques. Le premier principe vise à encourager l'utilisation élevée du produit et la qualité des matériaux par un système efficace, écologique et socialement souhaitable de collecte, de traitement et de réutilisation ou recyclage. Le second principe vise à encourager les fabricants à être responsables des produits qu'ils fabriquent tout au long de leur cycle de vie. Pour ce faire, on utilise une matrice d'incitations qui encouragent de façon systématique les fabricants à améliorer leurs produits et à fabriquer des systèmes de très haute qualité environnementale, même en fin de vie. Ce concept est appelé "écoconception".

Pour être efficace, un système de gestion des déchets électroniques doit être conçu à partir du contexte local. Il est nécessaire de concilier la poussée en faveur de l'accès aux TIC avec les aspects pratiques de la collecte durable à long terme des déchets électroniques qui en découlent. D'autres aspects essentiels dans la mise au point d'une feuille de route de gestion des déchets électroniques sont l'identification des parties prenantes, la conformité, l'application de la loi et la sensibilisation et le développement des capacités.

Pour être efficace, la réponse au problème des déchets électroniques doit en outre répartir clairement les rôles et responsabilités entre différents acteurs, mais aussi identifier et mettre en

œuvre un mélange d'interventions politiques qui doivent être aussi adaptées que possibles au contexte local. Les recommandations politiques et réglementaires concernent l'harmonisation, les normes et la certification, les obligations et les incitations à l'intention des principaux acteurs, les politiques en matière de responsabilité élargie des producteurs et les différentes formes de partenariats destinés à résoudre le problème des déchets électroniques. Il est possible d'adopter des approches particulières, comme des initiatives d'harmonisation régionales, qui seraient particulièrement bénéfiques en ce qu'elles permettraient aux pays en développement de s'engager sur la voie de la gestion des déchets électroniques.

### Encadré 2: Nouveaux rôles, nouvelles questions

- Le régulateur des TIC doit-il contribuer à encourager les titulaires de licence à intégrer la question des déchets électroniques dans leur stratégie commerciale?
- Quel rôle le régulateur des TIC doit-il endosser en matière de gestion des déchets électroniques? Doit-il faciliter, encourager, promouvoir, sensibiliser et/ou faire appliquer?
- Comment les politiques relatives aux déchets électroniques doivent-elles être conçues pour ne pas constituer un frein à l'innovation, à la concurrence et à l'accès universel dans le secteur des TIC?
- Quel serait le mode de réglementation idéal pour assurer la réalisation des objectifs souhaités?
- Quelles doivent être l'étendue et l'ampleur des interventions réglementaires destinées à assurer une gestion efficace des déchets électroniques?
- Comment le régulateur des TIC peut-il s'assurer de la coordination effective avec d'autres organisations (agences pour l'environnement, etc.) concernant les interventions destinées à faire respecter et appliquer les obligations en matière de déchets électroniques?
- Quel rôle l'UIT peut-elle jouer pour soutenir et garantir l'acquisition des compétences pertinentes pour la mise en œuvre d'un cadre réglementaire des déchets électroniques?

---

<sup>1</sup> Basé sur le rapport "Measuring the Information Society 2011", [www.itu.int/ITU-D/ict/ipb/index.html](http://www.itu.int/ITU-D/ict/ipb/index.html)

<sup>2</sup> Cisco Visual Networking Index: Global Mobile Data Traffic Forecast Update, 2011-2016.

## SONT DISPONIBLES AUPRÈS DE L'UIT

### PUBLICATIONS

Tendances des réformes dans les télécommunications: Une réglementation intelligente dans un monde placé sous le signe du large bande, 2012 (12 <sup>e</sup> édition) .....	176 CHF
Tendances des réformes dans les télécommunications: Favoriser le monde numérique de demain, 2010/11 (11 <sup>e</sup> édition) .....	117 CHF
Tendances des réformes dans les télécommunications: Intervenir ou laisser-faire? Pour stimuler la croissance, une réglementation des TIC efficace, 2009 (10 <sup>e</sup> édition) .....	106 CHF
Tendances des réformes dans les télécommunications: Six degrés de partage, 2008 (9 <sup>e</sup> édition) .....	106 CHF
Tendances des réformes dans les télécommunications: Vers les réseaux de prochaine génération (NGN), 2007 (8 <sup>e</sup> édition) .....	100 CHF
Tendances des réformes dans les télécommunications: La réglementation dans le monde à large bande, 2006 (7 <sup>e</sup> édition) .....	95 CHF
Tendances des réformes dans les télécommunications: L'octroi de licences à l'ère de la convergence, 2004/05 (6 <sup>e</sup> édition) .....	95 CHF
Tendances des réformes dans les télécommunications: Promouvoir l'accès universel aux TIC – Outils pratiques pour les régulateurs, 2003 (5 <sup>e</sup> édition) .....	90 CHF
Tendances des réformes dans les télécommunications: Une réglementation efficace, 2002 (4 <sup>e</sup> édition) .....	90 CHF
Tendances des réformes dans les télécommunications: Réglementation de l'interconnexion, 2000-2001 (3 <sup>e</sup> édition) ..	90 CHF
Tendances des réformes dans les télécommunications: Convergence et réglementation, 1999 (2 <sup>e</sup> édition) .....	75 CHF

**Pour toute information, prière de s'adresser au Service des ventes de l'UIT:**

**Tél.:** +41 22 730 5111  
**Fax:** +41 22 730 5194  
**E-mail:** [sales@itu.int](mailto:sales@itu.int)  
**URL:** [www.itu.int](http://www.itu.int)

**Note: Des réductions sont accordées à tous les Etats Membres de l'UIT et Membres des Secteurs ainsi qu'aux pays les moins avancés.**

**Adresse de facturation** (Veuillez remplir en MAJUSCULES)

Nom de la société ou de l'organisme		
Division / Département	Nom de la personne à contacter	
Rue / Case postale	Ville	
Pays	Code postal	
Numéro de téléphone	Numéro de téléfax	E-mail

**Mode d'expédition préféré**

<input type="checkbox"/> économique (gratuit)*	<input type="checkbox"/> Federal Express (N° de compte international)
<input type="checkbox"/> économique recommandé	<input type="checkbox"/> UPS (N° de compte international)
<input type="checkbox"/> avion recommandé	<input type="checkbox"/> TNT (N° de compte international)
<input type="checkbox"/> DHL (N° de compte international)	

**Adresse d'expédition** (si différente de l'adresse ci-dessus)

Nom de la société ou de l'organisme	
Division / Département	
Nom de la personne à contacter	
Rue / Case postale	
Ville, code postal	Pays
Numéro de téléphone	E-mail

**Mode de paiement**

<input type="checkbox"/> Chèque à l'attention du Secrétaire général de l'UIT	<input type="checkbox"/> Mandat à l'attention du Secrétaire général de l'UIT	<input type="checkbox"/> Virement bancaire de _____ CHF sur le compte de l'UBS SA à Genève, IBAN: CH 96 0024 0240 C876 5565 0, BIC (SWIFT): UBSWCHZH80A - Clearing n° 240
Veuillez débiter ma carte de crédit de _____ CHF Nom du titulaire _____		
<input type="checkbox"/> American Express	<input type="checkbox"/> Eurocard / Mastercard	<input type="checkbox"/> Visa
N° de la carte	Date d'expiration	Code de sécurité

**Veillez me faire parvenir**

Numéro d'article	Titre de la publication	Code de langue	Prix unitaire	Quantité	Total CHF

**Je confirme cette commande**

Référence de votre commande	Nom du signataire
Date	Signature

\*Veuillez noter que l'UIT ne prendra pas à sa charge le remplacement des colis non réceptionnés qui ont été expédiés **par courrier non recommandé**.  
L'UIT **n'est pas responsable** des problèmes de transport tels que retard, perte ou détérioration.



Prière de renvoyer ce bon dûment rempli à:  
**Union internationale des télécommunications**  
 Division des ventes et du marketing  
 Place des Nations  
 CH-1211 Genève 20, Suisse

Imprimé en Suisse  
 Genève, 2012  
 Crédits photos: ©Shutterstock

Fax: +41 22 730 5194  
 E-mail: sales@itu.int  
 www.itu.int/publ