

**QUESTION 10-1/1**

*Incidence de la convergence  
des télécommunications, de  
la radiodiffusion et des  
technologies de l'information*



**UIT-D** COMMISSION D'ÉTUDES I 3<sup>e</sup> PÉRIODE D'ÉTUDES (2002-2006)

*Rapport sur l'incidence  
de la convergence des  
télécommunications, de la  
radiodiffusion et des  
technologies de l'information*

## LES COMMISSIONS D'ÉTUDES DE L'UIT-D

Les Commissions d'études de l'UIT-D ont été créées aux termes de la Résolution 2 de la Conférence mondiale de développement des télécommunications (CMDT) organisée à Buenos Aires, Argentine, en 1994. Pour la période 2002-2006, la Commission d'études 1 est chargée d'examiner sept Questions dans le domaine des stratégies et politiques de développement des télécommunications. La Commission d'études 2 est, elle, chargée d'étudier onze Questions dans le domaine du développement et de la gestion des services et réseaux de télécommunication. Au cours de cette période, pour permettre de répondre dans les meilleurs délais aux préoccupations des pays en développement, les résultats des études menées à bien au titre de chacune de ces deux Questions sont publiés au fur et à mesure au lieu d'être approuvés par la CMDT.

### **Pour tout renseignement**

*Veillez contacter:*

Mme Alessandra PILERI  
Bureau de Développement des Télécommunications (BDT)  
UIT  
Place des Nations  
CH-1211 GENÈVE 20  
Suisse  
Téléphone: +41 22 730 6698  
Fax: +41 22 730 5884  
E-mail: [alessandra.pileri@itu.int](mailto:alessandra.pileri@itu.int)

### **Pour commander les publications de l'UIT**

*Les commandes ne sont pas acceptées par téléphone. Veillez les envoyer par télécopie ou par e-mail.*

UIT  
Service des ventes  
Place des Nations  
CH-1211 GENÈVE 20  
Suisse  
**Fax:** +41 22 730 5194  
**E-mail:** [sales@itu.int](mailto:sales@itu.int)

**La Librairie électronique de l'UIT: [www.itu.int/publications](http://www.itu.int/publications)**

**QUESTION 10-1/1**

---

*Incidence de la convergence  
des télécommunications, de  
la radiodiffusion et des  
technologies de l'information*

**UIT-D COMMISSION D'ÉTUDES 1 3<sup>e</sup> PÉRIODE D'ÉTUDES (2002-2006)**

***Rapport sur l'incidence  
de la convergence des  
télécommunications, de la  
radiodiffusion et des  
technologies de l'information***

#### **DÉNI DE RESPONSABILITÉ**

**Le présent rapport a été préparé par un grand nombre de volontaires provenant de diverses Administrations et entreprises. La mention de telle ou telle entreprise ou tel ou tel produit n'implique aucune approbation ni recommandation de la part de l'UIT.**

## Rapport sur l'incidence de la convergence des télécommunications, de la radiodiffusion et des technologies de l'information

### TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
1 Enoncé du problème ou de la situation .....	1
2 Questions ou thèmes à étudier.....	1
3 Cadre général .....	1
4 Grandes tendances de la convergence .....	3
4.1 Sur le plan des politiques .....	3
4.2 Sur le plan législatif .....	4
4.3 Sur le plan de l'organisme chargé de la réglementation.....	5
5 Conclusion et recommandations .....	5



## 1 Enoncé du problème ou de la situation

La convergence est devenue l'un des mots les plus usités de l'industrie des TIC. On parle de convergence pour pratiquement tout phénomène qui traduit le rapprochement toujours plus étroit entre les secteurs de l'informatique, de la radiodiffusion et des télécommunications. La réglementation dans ces trois secteurs doit répondre à de nouveaux enjeux. La convergence technologique, ou le développement de l'interopérabilité des réseaux, constitue un problème de premier ordre pour tous ceux qui sont chargés de légiférer et de réglementer dans les différents secteurs.

La question est de savoir s'il y a lieu de maintenir des systèmes de régulation différents selon le niveau de convergence entre les trois secteurs.

## 2 Questions ou thèmes à étudier

Il est proposé, plutôt que de choisir entre le démantèlement des structures de réglementation ou le maintien du statu quo, de suivre la voie de l'évolution. Si les problèmes ne peuvent être résolus dans le cadre législatif actuel, il peut être nécessaire de modifier la législation au cas par cas en prévision de changements éventuellement plus importants. Lorsqu'il devient nécessaire de réformer la structure institutionnelle, l'objectif devrait être le suivant: unifier la réglementation des réseaux qui devrait être rigoureuse, tout en laissant une marge de manœuvre, et développer les compétences dans le domaine du droit de la concurrence.

La commission d'études a étudié les questions suivantes:

- 2.1 Existe-t-il un consensus sur cette approche évolutive à court terme?
- 2.2 Que peut-on faire pour mieux faire fonctionner les structures actuelles?
- 2.3 Quelles seront les principales questions qui se poseront en matière de réglementation dans la nouvelle ère numérique?
- 2.4 Quels modes de réglementation pourraient être les plus adaptés?
- 2.5 Dans quels délais et dans quelles circonstances faudra-t-il modifier radicalement la méthode et le cadre réglementaires?
- 2.6 Quelles sont les incidences sur le cadre réglementaire?
- 2.7 Comment gérer la période de transition?
- 2.8 Quel cadre réglementaire devrait convenir globalement, une fois que les services auront atteint un fort degré de convergence?
- 2.9 Comment évaluer le fonctionnement des structures réglementaires?

## 3 Cadre général

La convergence a de multiples dimensions: technologiques, mais aussi économiques, sociales et politiques. L'une des plus importantes a trait au contenu – la convergence entre exploitants, qui se traduit par un effacement des distinctions séparant traditionnellement les télécommunications de la radiodiffusion d'une part, et le contenu du support, d'autre part. En conséquence, les distinctions entre les différentes infrastructures de transmission deviennent artificielles et finiront par décourager l'investissement.

Sur le plan de la réglementation, l'une des premières applications de la convergence est son utilisation pour promouvoir la concurrence; les nouveaux opérateurs peuvent ainsi proposer une offre regroupant sur un même réseau des services de télécommunication "traditionnels" et des services de radiodiffusion, possibilité qui était généralement refusée à l'opérateur historique pour encourager la création de réseaux de remplacement évitant les blocages causés par le monopole exercé sur la boucle locale.

L'expansion spectaculaire de l'Internet, qui ouvre des possibilités presque illimitées, a modifié radicalement cette approche et a abouti à remodeler le paysage réglementaire. L'expérience de l'Europe à cet égard, encore très récente, mérite d'être examinée avec attention.

Pour s'adapter à cette situation (acheminement de services analogues sur différents types de réseaux), l'Union européenne a adopté un nouveau cadre réglementaire applicable à tous les réseaux et services de communications électroniques relevant de sa compétence.

Ce nouveau système part du principe qu'un cadre réglementaire cohérent doit s'appliquer à toutes les infrastructures de transmission, quel que soit le type de service acheminé (approche «horizontale»). Ce nouveau cadre s'applique donc à tous les réseaux de communication électronique (y compris à ceux qui sont utilisés pour acheminer des contenus radiodiffusés comme les réseaux de télévision par câble, les réseaux de radiodiffusion par voie hertzienne de Terre et les réseaux de radiodiffusion par satellite), aux installations connexes et aux services de communication électronique.

Par contre, ce cadre ne s'applique pas aux services de contenu (par exemple les contenus radiodiffusés ou les services de commerce électronique). La réglementation des contenus radiodiffusés sur les réseaux de communication électronique (par exemple programmes de radio et de télévision ou bouquets de télévision) ne s'inscrit pas dans ce cadre.

Ce nouveau cadre assouplit les règles en vigueur dans l'Union européenne et donne aux organismes nationaux chargés de la réglementation une latitude appréciable pour choisir les moyens les plus adaptés au traitement des questions réglementaires.

A l'heure actuelle, trois grands domaines ont de sérieuses incidences sur la convergence:

- 1) la diffusion de services large bande sur les réseaux fixes avec les systèmes xDSL;
- 2) le lancement de services mobiles de la nouvelle génération UMTS et IMT-2000;
- 3) la mise en œuvre de services hertziens large bande, principalement par le biais de la Wi-Fi.

**a) Systèmes xDSL:** après les importants investissements consentis il y a une dizaine d'années pour équiper en fibres les pays les plus industrialisés, il apparaît aujourd'hui que le développement de ces réseaux ne va pas sans risque. Il est difficile d'en évaluer la rentabilité puisque personne ne mesure encore l'attrait véritable des contenus proposés. En outre, des problèmes se posent assez souvent sur le plan du droit de la concurrence dans la mesure où le déploiement de nouvelles infrastructures de réseau par les opérateurs historiques peut être considéré comme un moyen de renforcer leur position dominante.

Avec la crise du secteur, il a fallu inventer des technologies meilleur marché. La technologie xDSL apparaissait comme la plus prometteuse: la connexion en permanence du large bande à l'Internet permet d'avoir simultanément accès à l'Internet et à la téléphonie vocale. Or, cette technologie ne peut se développer de façon concurrentielle que si la législation nationale autorise le dégroupage de la boucle locale.

L'utilisation du large bande sur le réseau fixe implique l'existence d'un contenu et suppose que le consommateur soit prêt à payer pour y avoir accès. Les deux problèmes qui se posent alors sont celui de l'existence d'un contenu et celui des droits d'auteur (musique, films, etc.).

**b) Services mobiles de la nouvelle génération:** ces services sont tout nouveaux. Leur développement dépendra du coût des licences et du prix que les opérateurs sont prêts à payer pour utiliser les fréquences. La mise en œuvre du protocole WAP et du service GPRS semble avoir fait perdre de leur attrait aux services 3G, mais il faut attendre encore un peu avant de procéder à une évaluation sérieuse de la situation.



c) **Les systèmes Wi-Fi** donnent aux ordinateurs portables un accès hertzien large bande à l'Internet dans des endroits munis de bornes d'accès. Ces systèmes peuvent également être utilisés en intérieur par les entreprises, au domicile des abonnés et pour faciliter l'accès universel dans les zones isolées. Les systèmes Wi-Fi fonctionnent dans la bande des 2,4 GHz et dans la bande des 5 GHz en partage. Ces bandes de fréquences ne font pour la plupart pas l'objet de licences et ne sont pas protégées; elles sont donc d'une utilisation très économique pour les opérateurs et les utilisateurs, mais peuvent subir des brouillages et n'offrent aucune garantie de qualité.

La télévision numérique est en passe de devenir réalité, ce qui constitue un nouveau progrès sur la voie de la convergence. Du point de vue technologique on a, plus que jamais, besoin de plates-formes ouvertes et interopérables, tandis que les activités internationales de normalisation sont amenées à jouer un rôle crucial.

La télévision numérique peut aussi contribuer efficacement à réduire la fracture numérique: en moyenne, le taux de pénétration de la télévision est, particulièrement dans les pays en développement, supérieur à celui de l'ordinateur individuel; par ailleurs, un téléviseur est d'habitude considéré comme étant plus facile à utiliser qu'un PC. En outre, il est souvent moins cher de recevoir des programmes de télévision numérique que d'acheter un PC. La diffusion d'applications d'intérêt général telles que les services d'administration publique en ligne, de téléenseignement et de télésanté se trouvera facilitée.

L'intervention anticipée des régulateurs peut contribuer pour beaucoup à encourager le développement: le tout est de parvenir à concilier, d'une part l'établissement de modèles économiques qui intéressent l'industrie et, d'autre part, la protection efficace des détenteurs des droits et le droit des utilisateurs à avoir accès aux nouveaux services, à des conditions équitables et raisonnables.

## 4 **Grandes tendances de la convergence**

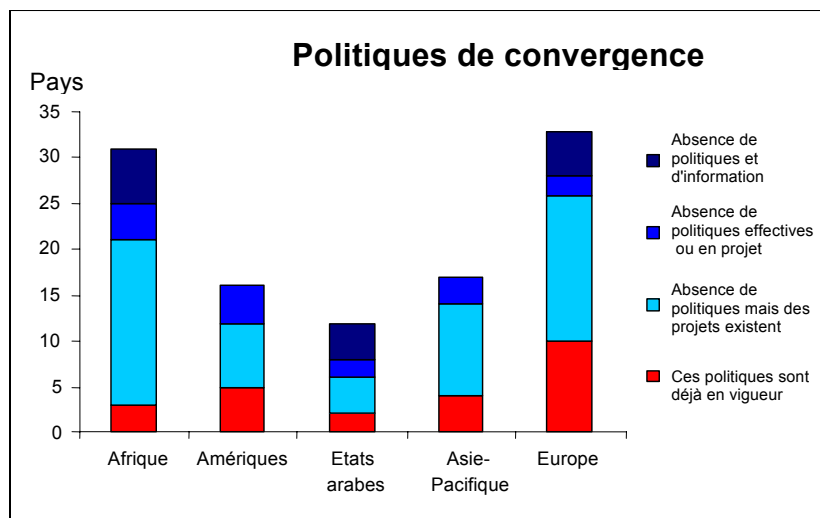
Les résultats de l'enquête annuelle menée en 2003 par l'UIT sur la réglementation des télécommunications font apparaître, selon les chiffres donnés ci-après, que la convergence a diverses conséquences sur la réglementation. Ces chiffres, fondés sur le nombre de pays qui ont répondu aux questions sur la convergence, n'ont qu'un caractère indicatif étant donné que la situation dans certains pays peut avoir changé depuis qu'ils ont répondu à l'enquête; en conséquence, certains chiffres ont été adaptés.

### 4.1 **Sur le plan des politiques**

22% des pays ont adopté de nouvelles politiques pour tenir compte de la convergence entre télécommunications, informatique et radiodiffusion. 50% des autres pays prévoient de faire de même ultérieurement.

*Répartition par région:* En Afrique, 10% des pays ont indiqué avoir déjà adopté une politique de convergence; ce chiffre était de 31% pour les Amériques, de 17% pour les Etats arabes, de 24% pour l'Asie-Pacifique et de 30% pour l'Europe.

### Politiques de convergence, par région, en 2003



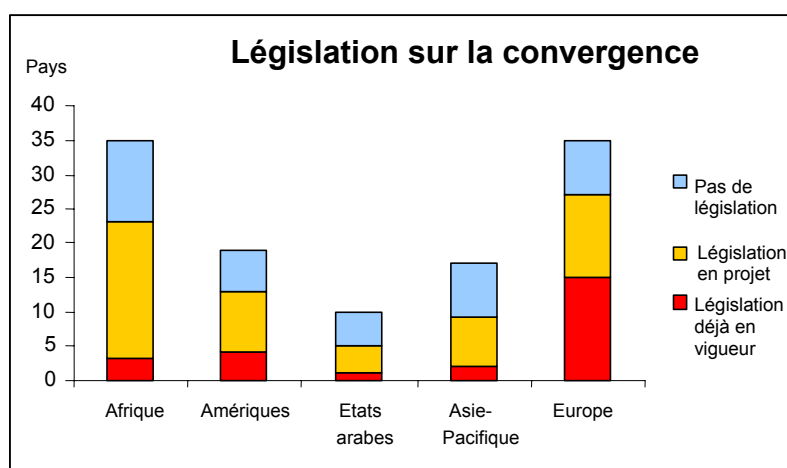
Source: Base de données UIT sur la réglementation des télécommunications dans le monde.

## 4.2 Sur le plan législatif

22% des pays ont adopté une législation qui tient compte de la convergence; 45% prévoient de le faire, tandis que 34% n'ont pas de projets en la matière.

*Répartition par région:* 9% des pays d'Afrique ont adopté une législation sur la convergence et 57% prévoient de le faire; les chiffres correspondants sont de 21 et 47% pour les Amériques, de 10 et 40% pour les Etats arabes, de 12 et 41% pour l'Asie-Pacifique et de 43 et 34% pour l'Europe.

### Législation sur la convergence, par région, en 2003



Source: Base de données UIT sur la réglementation des télécommunications dans le monde.

### 4.3 Sur le plan de l'organisme chargé de la réglementation

On constate que parmi les organismes qui ont répondu (ce qui n'est pas le cas de tous),

26% réglementent la radiodiffusion (transmission radio et télévisuelle);

18% réglementent les technologies de l'information;

8% réglementent les contenus radiodiffusés et diffusés sur l'Internet.

En outre,

Cinq régulateurs (un en Afrique, deux dans les Amériques, un en Asie-Pacifique et un dans les Etats arabes) ont indiqué s'occuper de la radiodiffusion et des technologies de l'information.

Dans trois pays (Malaisie, Soudan et Suisse), le régulateur s'occupe de la radiodiffusion, des technologies de l'information et des contenus radiodiffusés et diffusés sur l'Internet.

Au Royaume-Uni, c'est l'OFCOM, récemment créé, qui s'occupe des questions de radiodiffusion et des contenus radiodiffusés.

*Source:* Base de données UIT sur la réglementation des télécommunications dans le monde.

## 5 Conclusion et recommandations

### Question 2.1 (*Existe-t-il un consensus sur cette approche évolutive à court terme?*)

Apparemment, la meilleure solution est d'adapter la législation aux nouveaux services et d'établir progressivement un cadre réglementaire radicalement nouveau. C'est l'option choisie par l'Union européenne, qui a publié cinq directives.

### Question 2.2 (*Que peut-on faire pour mieux faire fonctionner les structures actuelles?*)

On ne comprend pas très bien quelles sont les structures actuelles auxquelles cette question fait allusion. Si on établit un lien entre cette question et la Question 2.9, il s'agit de la structure, de l'organisation de l'organisme de réglementation, des régulateurs issus de la convergence ou s'occupant de secteurs distincts. L'idée générale est de passer à un régulateur unique né de la convergence, comme l'a fait le Royaume-Uni en créant l'OFCOM. Il existe des cas particuliers, comme les Etats fédéraux dans lesquels des compétences précises en matière de réglementation sont attribuées aux cantons ou aux administrations régionales, mais il est souhaitable de conserver une politique réglementaire cohérente sur le plan national.

### Question 2.3 (*Quelles seront les principales questions qui se poseront en matière de réglementation dans la nouvelle ère numérique?*)

La principale tendance est la transition entre la réglementation *ex-ante* spécifique à chaque secteur et l'application *ex-post* du droit de la concurrence. Il ne faut pas oublier que l'un des résultats de la convergence sera l'apparition d'un marché radicalement nouveau. Tous les opérateurs concurrents devraient être autorisés à mener à bien leurs activités selon les mêmes règles; il convient donc de supprimer progressivement les asymétries actuelles de la réglementation (c'est-à-dire les obligations précises qui s'imposent aux opérateurs en position de force sur le marché), éventuellement en mettant en œuvre des dispositions applicables aux «opérateurs en déclin».

### Question 2.4 (*Quels modes de réglementation pourraient être les plus adaptés?*)

L'approche évolutive semble être la meilleure solution réglementaire, compte tenu de ce qui ressort des différentes expériences nationales en cours.

**Question 2.5 (*Dans quels délais et dans quelles circonstances faudra-t-il modifier radicalement la méthode et le cadre réglementaires?*)**

La convergence entre télécommunications traditionnelles, services multimédias et certains éléments des technologies de l'information est déjà un fait dans presque tous les pays développés. Le nouveau modèle réglementaire devrait être défini suffisamment tôt pour pouvoir être efficace. Même si la convergence entre les services n'est pas encore une réalité dans les pays en développement, il leur est conseillé de penser à l'avenir lorsqu'ils mettent en œuvre des réformes réglementaires.

**Question 2.6 (*Quelles sont les incidences sur le cadre réglementaire?*)**

La privatisation des opérateurs publics historiques relève d'un choix politique, mais si l'on décide de conserver une structure du capital publique, il faut alors atteindre un degré élevé de transparence pour que le marché soit crédible et attire les investisseurs et les concurrents. En outre, la transparence et la crédibilité sont des garde-fous en cas de litige.

**Question 2.7 (*Comment gérer la période de transition?*)**

La période de transition, définie comme le laps de temps donné pour mettre en œuvre les réformes réglementaires, est de plus en plus brève. Il est souhaitable d'évoluer vers une réglementation technologiquement neutre et d'inclure la réglementation de la convergence tant dans les politiques actuelles que dans les projets de développement.

**Question 2.8 (*Quel cadre réglementaire devrait convenir globalement, une fois que les services auront atteint un fort degré de convergence?*)**

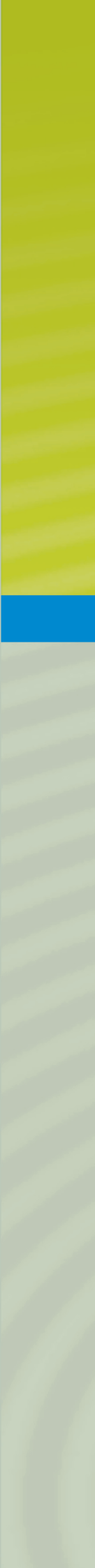
L'objectif est de parvenir à alléger la réglementation en limitant l'intervention. Au cours de la période de transition, le régulateur devra peut-être assurer un contrôle strict, d'entente avec les organismes chargés de réglementer la concurrence.

**Question 2.9 (*Comment évaluer le fonctionnement des structures réglementaires?*)**

La réglementation doit être d'un bon rapport coût/efficacité; ainsi, son coût ne doit pas être supérieur aux résultats et aux bénéfices économiques escomptés par le marché concurrentiel. Il est souhaitable de commencer à envisager et à établir des mécanismes permettant d'analyser et d'évaluer les incidences économiques de la régulation et de savoir jusqu'à quel point le consommateur est satisfait des mesures réglementaires.

---





Imprimé en Suisse  
Genève, 2006

Crédits de photos: Photothèque UIT