



This PDF is provided by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an officially produced electronic file.

Ce PDF a été élaboré par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'une publication officielle sous forme électronique.

Este documento PDF lo facilita el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un archivo electrónico producido oficialmente.

یجر ی نور کتاب فملنم ننخوما ی هو تاظوفحموال، تمکتبال قسم ، (ITU) تصالاتلا لای لوالد ادحتالا نم تممقد PDF قسنبة تخسنال هذه
بامیرس دادة عا

本PDF版本由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案服务室提供。来源为正式出版的电子文件。

Настоящий файл в формате PDF предоставлен библиотечно-архивной службой Международного союза электросвязи (МСЭ) на основе официально созданного электронного файла.



Directives sur les meilleures pratiques pour le passage aux réseaux de la prochaine génération (NGN)¹

Nous, régulateurs participant au Colloque mondial des régulateurs 2007, proposons un certain nombre de directives sur les meilleures pratiques pour le passage aux réseaux NGN. Notre objectif est de promouvoir des structures de réglementation qui favorisent l'innovation, les investissements et un accès abordable aux réseaux NGN et qui facilitent le passage à ces réseaux. Nous pensons que les meilleures pratiques décrites ci-dessous peuvent contribuer à la réalisation de cet objectif et offrir de réels avantages aux particuliers et aux consommateurs, notamment des services et des technologies innovants.

Un régime réglementaire propice, stimulant l'innovation, encourageant les investissements, rendant possible un accès abordable aux NGN et facilitant le passage à ces réseaux

- 1) Nous encourageons, au plus haut niveau des administrations, une volonté politique de créer un environnement tourné vers l'avenir et favorable au développement des réseaux NGN qui soit exprimée dans les objectifs de politique générale nationale ou régionale.
- 2) Nous encourageons l'établissement d'un régulateur efficace, séparé de l'opérateur. Nous les encourageons également à gagner en fonctionnalité en adoptant des processus de réglementation transparents et clairs, y compris ceux ayant trait à l'adoption et à l'application de règles dans ce secteur.
- 3) Nous encourageons les régulateurs à adopter une conception cohérente de la réglementation du secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC) à l'ère de la convergence. Une option consisterait à créer des autorités de régulation pour les TIC issues de la convergence.
- 4) Nous estimons que la politique des pouvoirs publics doit par ailleurs promouvoir et rendre possible, entre le secteur public et le secteur privé, des partenariats propres à appuyer et à favoriser le développement d'infrastructures NGN fiables et financièrement abordables, en particulier lorsque les seuls investissements privés ne permettent pas la mise en place des NGN.

¹ Le présent projet de document a été établi sur la base de contributions reçues des pays suivants: Argentine, Botswana, Bulgarie, Cameroun, Canada, Costa Rica, Côte d'Ivoire, Emirats arabes unis, Etats-Unis d'Amérique, Finlande, France, Indonésie, Japon, Jordanie, Kenya, Lituanie, Maroc, Népal, Pakistan, Pérou, Pologne, Roumanie, Royaume-Uni, Singapour, Tanzanie, Thaïlande et Tunisie. Des observations ont également été reçues de l'Organization of Utility Regulators (OOCUR) et de la Banque mondiale.

Voir www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR07/consultation.html.

- 5) Nous encourageons les régulateurs à mettre en place des régimes réglementaires tournés vers l'avenir et à les réexaminer régulièrement, afin de supprimer les obstacles réglementaires à la concurrence et à l'innovation qui n'ont pas lieu d'être et de faire en sorte que ces régimes répondent en permanence à l'objectif qui consiste à permettre aux utilisateurs et aux fournisseurs de passer progressivement aux générations de réseaux successives lorsque le marché l'impose.
- 6) Nous pensons qu'une réglementation souple ainsi que le principe de neutralité technologique sont nécessaires pour permettre l'innovation technique et favoriser l'évolution des techniques et des services, et qu'il ne faudrait pas fausser indûment la compétitivité, la rigueur et l'efficacité du marché.
- 7) Nous encourageons les régulateurs à définir des structures de réglementation rendant possibles des mécanismes réglementaires de tarification fondés sur les coûts, ainsi que des prestations de réseau et des infrastructures compétitives et à suivre les incidents consistant pour les fournisseurs et les opérateurs de NGN à limiter indûment, à leur propre avantage, la concurrence au niveau des services, incidents appelant une réaction par des moyens réglementaires. Ces structures devraient également viser à garantir que les fournisseurs et les opérateurs de réseau NGN maintiennent des mesures d'incitation à la créativité et à l'innovation techniques et commerciales.
- 8) Nous sommes convaincus qu'il est de la plus haute importance, pour faciliter le développement des réseaux NGN, de mettre en place des réglementations favorables aux investissements tout en égalisant les règles du jeu et en protégeant les intérêts des consommateurs.
- 9) Nous encourageons les régulateurs à tenir les consommateurs informés du passage aux réseaux NGN, des nouveaux services susceptibles de leur être proposés, de telle sorte qu'ils disposent des informations nécessaires pour faire leur choix en toute connaissance de cause.
- 10) Nous encourageons les régulateurs à ne pas oublier qu'il est nécessaire, aussi bien pour l'opérateur historique que pour les autres opérateurs en concurrence sur le marché, de réglementer dans un climat de certitude, afin de ne pas paralyser l'innovation. Nous leur recommandons, tout en favorisant la mise en place de marchés solides et ouverts à la concurrence, de tenir compte de cet objectif et mettre en place des plans d'intervention.
- 11) Nous encourageons les régulateurs à suivre de près l'évolution des réseaux d'accès hertziens en général, ainsi que le développement des marchés internes des systèmes mobiles et des systèmes large bande, afin de prendre les décisions de politique requises pour rendre possible à l'avenir le déploiement de systèmes propres à assurer une transition transparente entre systèmes fixes et systèmes mobiles dans un environnement NGN.
- 12) Nous sommes convaincus qu'une diversification délibérée des réseaux d'accès représente à la fois une option de politique et une stratégie pour promouvoir le déploiement des infrastructures et accroître la pénétration du large bande tout en intensifiant la concurrence, et qu'une stratégie reposant sur la diversification des réseaux d'accès (réseaux hertziens, réseaux de câblotélévision) est une stratégie susceptible de déboucher sur une solide concurrence intermodale.

- 13) Nous encourageons les régulateurs à suivre de près, aux niveaux local, régional et international, l'évolution des questions concernant les réseaux NGN, telles que par exemple l'interconnexion IP, la normalisation et le numérotage (y compris les systèmes d'identification de la prochaine génération), et, dans la mesure du possible, de participer aux initiatives en assistant aux réunions et en communiquant des éléments d'information ainsi que leurs propres observations. Nous les encourageons aussi à intégrer, dans toute la mesure possible, les meilleures pratiques internationales en matière de réseaux NGN dans leur système réglementaire.

Des politiques de réglementation innovantes doivent être définies pour faciliter le passage aux réseaux NGN

- 1) Nous pensons que, pour ce qui est de l'évolution des réseaux de la prochaine génération, les régulateurs doivent soigneusement analyser et au besoin définir des politiques innovantes tant à court terme (concernant par exemple la coexistence des réseaux RTPC/IP, des services de téléphonie IP, des services triple play, etc.) qu'à long terme (environnement NGN plus homogène) et étudier des questions, telles que:
 - a) comparaison entre les différentes manières de concevoir le déploiement des réseaux NGN (fixe, mobile et radiodiffusion) et élaboration de solutions convergentes dans ce domaine, en particulier pour ce qui est de l'accès, de l'interconnexion, de la qualité de service, de la sécurité et des tarifs;
 - b) élaboration et croissance des technologies d'accès et des technologies de base;
 - c) coexistence des réseaux traditionnels, des réseaux hybrides et des réseaux NGN dans l'intérêt du consommateur;
 - d) nature évolutive de la relation entre réseaux, services et applications (y compris les contenus);
 - e) l'apparition de nouveaux services et les problèmes connexes de préservation de la concurrence et de la capacité d'offrir des services bout en bout innovants sur l'ensemble des réseaux NGN compétitifs;
 - f) interdépendance des réseaux NGN et de l'Internet;
 - g) comment faire des réseaux NGN le moteur de la convergence;
 - h) normalisation, interconnexion et interopérabilité;
 - i) comment maintenir des niveaux de qualité de service acceptables;
 - j) comment assurer l'accès universel par le biais des réseaux NGN et de l'accès large bande;
 - k) comment les services NGN pourraient améliorer les services fournis aux utilisateurs ayant des besoins particuliers.
- 2) Nous recommandons aux régulateurs de lancer des consultations et de faire mieux connaître les réseaux NGN dans le cadre de divers processus et initiatives de réglementation, notamment au moyen d'une étroite collaboration avec le secteur, et d'envisager des mesures d'autoréglementation et de coréglementation dans le cadre de ces processus.
- 3) Nous recommandons que le dialogue entre régulateurs et parties prenantes porte sur toute la gamme des questions liées aux NGN telles que: obligations *ex ante* d'accès aux NGN, interconnexion IP, problèmes de concurrence, questions concernant les consommateurs, notamment au niveau de la protection de la sphère privée, services de télécommunication d'urgence, accessibilité des utilisateurs souffrant d'un handicap, qualité de service, suivi et respect des obligations en matière d'interception licite, autorisations, numérotage, conséquences des services IP, en particulier de téléphonie, pour les services universels.

- 4) Aux fins de protection du consommateur, nous encourageons les régulateurs à envisager une réglementation symétrique s'appliquant à tous les opérateurs et fournisseurs de services téléphoniques, couvrant notamment les domaines tels que l'interopérabilité, l'interconnexion, la qualité de service, la numérotation, la portabilité, la sécurité et l'intégrité du réseau, l'information et la protection du consommateur.
- 5) Concurrence: Pour établir une réglementation propice à la transition vers un environnement NGN, les régulateurs sont également encouragés à analyser certaines questions découlant des conditions spécifiques du marché, notamment les meilleurs moyens de susciter un environnement compétitif, les obstacles à examiner pour alimenter la concurrence entre les opérateurs historiques et les autres opérateurs en concurrence sur le marché.
- 6) Autorisations:
 - a) Nous encourageons les régulateurs à adopter des systèmes d'octroi de licences souples et technologiquement neutres, deux caractéristiques essentielles pour la transition vers un monde NGN, dans lequel la fourniture des services et des applications est découplée de l'infrastructure support.
 - b) Nous encourageons les régulateurs à simplifier les procédures d'obtention des licences par divers moyens - inscriptions, notifications, et, dans certains cas, déréglementation - et à faire en sorte d'obtenir les droits de passage requis pour faciliter la mise en service des réseaux d'accès de la prochaine génération. A terme, les acteurs du secteur pourront ainsi se servir des réseaux NGN pour accéder aux marchés mondiaux et les avantages de cette concurrence planétaire se manifesteront pour les consommateurs au niveau des services offerts.
- 7) Accès:
 - a) Nous estimons que les régulateurs peuvent envisager la promotion de la concurrence en garantissant l'accès à des éléments qui sont traditionnellement des goulets d'étranglement économiques.
 - b) Nous encourageons les régulateurs à étudier avec soin s'il convient ou non de favoriser le dégroupage des réseaux de base et des réseaux d'accès ou le partage des infrastructures entre les opérateurs.
 - c) Nous encourageons les régulateurs et les décideurs à envisager de promouvoir la diversification des réseaux d'accès comme option de politique et à envisager d'adopter des stratégies pour faciliter la mise en place des infrastructures et accroître la pénétration du large bande et la concurrence dans ce secteur.
 - d) Toutefois, les régulateurs souhaiteront peut-être aussi tenir compte de l'existence des différentes topologies de réseau économiquement avantageuses en milieu urbain et en milieu rural.
- 8) Interconnexion et interopérabilité:
 - a) Du fait que l'interconnexion est un élément décisif dans toute transition vers un nouvel environnement, nous exhortons les régulateurs à promouvoir et, selon qu'il sera approprié, à définir des modèles d'interconnexion souples et précis, de sorte que la transition vers les réseaux NGN puisse se faire sans heurts.
 - b) Nous encourageons les régulateurs à analyser l'ensemble des questions qui se posent en matière de transition vers les réseaux NGN, par exemple: définition des marchés économiques ou des marchés importants, évolution des modèles de tarification de l'interconnexion, qualité de bout en bout dans le cas de l'interconnexion dans un environnement IP et interconnexion de réseaux de données ou de services par opposition à l'interconnexion de réseaux téléphoniques.

- c) Nous encourageons les régulateurs à adopter des initiatives débouchant sur de nouveaux types d'activité économique, à l'exemple des "espaces d'interconnexion" qui offrent aux fournisseurs de services de télécommunication et de réseau et à leurs clients un lieu d'installation des routeurs, des équipements de réseau et des équipements de stockage, qui se trouvent ainsi à proximité les uns des autres.
- d) Nous reconnaissons que, dans un environnement IP, la question des connexions entre les services quelles qu'elles soient n'est plus claire et que l'interopérabilité des services dépend de nombreux paramètres techniques, qui doivent faire l'objet d'un accord entre les parties intéressées, de politiques d'échange de trafic entre entités homologues ainsi que de conditions d'admission particulières, le cas échéant. Nous encourageons les régulateurs à suivre et à analyser l'évolution dans ce domaine et, selon qu'il sera approprié, à définir des politiques réglementaires en ce qui concerne les services obligatoires.

9) Numérotage et systèmes d'identification de la prochaine génération:

- a) Nous encourageons les régulateurs à prévoir une certaine souplesse dans leurs plans de numérotage et à envisager de modifier les politiques et réglementations relatives au numérotage pour tenir compte de la convergence et du passage à des services de réseau NGN reposant sur le protocole IP, ainsi qu'à traiter certaines des questions qui se posent en la matière (par exemple, "convient-il d'assigner des ressources de numérotage pour la téléphonie IP" ou encore "les obligations faites aux opérateurs de services téléphoniques classiques doivent-elles être imposées aux fournisseurs de téléphonie IP?").
- b) Nous pensons que, la base de données ENUM étant un élément déterminant de l'acheminement des communications dans le cas d'une interconnexion IP, les régulateurs devraient suivre de près les progrès des différents concepts ENUM, y contribuer et encourager la mise en oeuvre de ces concepts aux niveaux national et régional.

10) Accès universel:

- a) L'expérience acquise dans les divers pays du monde fait apparaître que l'intensification de la concurrence entraîne un abaissement des prix et une meilleure pénétration des services. Avec le progrès technique, avec des choix techniques judicieux, la clientèle rurale des zones les plus isolées peut devenir rentable.
- b) Lorsque des mesures spéciales de promotion de l'accès universel sont encore en vigueur, les régulateurs sont encouragés à tenir compte de la séparation des réseaux et des services dans un environnement NGN et à élaborer pour le service universel des politiques neutres du point de vue de la concurrence qui s'appliquent uniquement à des zones, strictement définies, où les forces du marché ne semblent pas permettre à elles seules la fourniture des services à des prix abordables, et qui mettent ainsi l'accent sur l'adoption de mesures privilégiant la demande par opposition à des mesures de subvention de l'offre.

11) Qualité de service:

- a) Nous pensons que la définition de critères de qualité de service appropriés et transparents peut aider les exploitations des économies en développement à fournir des services de qualité à des prix abordables.
- b) Nous recommandons aux régulateurs d'analyser soigneusement l'ensemble des questions de qualité de service des réseaux NGN, par exemple en ce qui concerne les priorités de trafic et la régulation du trafic.

- c) Nous recommandons aux régulateurs d'examiner s'il convient ou non de mettre au point des paramètres et des méthodes appropriés pour l'évaluation de la qualité de service, qui soient applicables aux réseaux IP (version 4 ou 6).
- d) Nous pensons que lors de la définition de normes de qualité de service appropriées, il est aussi important de maintenir un environnement dans lequel les consommateurs ont la possibilité de choisir des services en fonction de leurs besoins particuliers.

12) Sensibilisation, sécurité et protection des consommateurs:

- a) Nous estimons que les régulateurs doivent s'attacher à faire connaître les avantages des réseaux NGN pour les marchés et pour les consommateurs, tout en examinant soigneusement les questions touchant à la sécurité et à la protection des consommateurs (par exemple, protection des données personnelles, protection des mineurs, protection des utilisateurs finals contre les atteintes à la confidentialité, cybercommerce, questions liées à l'application de la loi et accès aux services de télécommunications d'urgence).
 - b) Nous pensons que la sécurité des communications va prendre une importance croissante dans un nouvel environnement de communication fondé sur le protocole IP et nous encourageons donc les régulateurs à suivre l'évolution des questions relatives à la sécurité et à mettre en oeuvre des mesures appropriées, consistant par exemple à envisager de demander aux fournisseurs de services concernés des rapports sur les incidents et les défaillances survenus en matière de sécurité.
 - c) Nous recommandons aux régulateurs de définir également des moyens d'informer les consommateurs sur les risques qui existent en matière de sécurité et de respect de la vie privée dans un environnement IP/NGN et à chercher comment sensibiliser davantage le grand public aux méthodes de protection, notamment par le biais de campagnes dans les médias ou de forums et séminaires sur les télécommunications.
-