



## **VI. Le service universel**

---

L'environnement dynamique et en plein essor des télécommunications entraîne un peu partout des changements dans la définition et l'approche du service universel. Les mécanismes utilisés par le passé pour financer, distribuer et administrer les politiques de service universel et d'accès universel sont en train d'être revus au regard des innovations technologiques et de la concurrence de plus en plus vive que l'on note dans le monde entier.

Ce nouvel environnement demande de nouvelles méthodes de financement du service universel et de l'accès universel – méthodes qui ne doivent pas fausser le jeu de la concurrence et être, transparentes, non discriminatoires et financièrement supportables. Toute une gamme de méthodes peut être utilisée pour la collecte et la distribution de fonds qui subventionnent le service universel. La plupart des pays ont des objectifs communs mais les défis liés à la promotion du service universel varient d'un pays à l'autre.

### **LA DEFINITION DU SERVICE UNIVERSEL ET DE L'ACCES UNIVERSEL**

Le service et l'accès universel sont des concepts étroitement liés. Aux Etats-Unis, la notion de service universel est exprimée comme représentant le droit de chaque ménage à l'accès au réseau téléphonique. Telle est également la définition de l'Union Internationale des télécommunications (UIT) selon laquelle le service universel, c'est un téléphone dans chaque foyer alors que l'accès universel est souvent vu comme le précurseur du service universel car consistant en un téléphone à une distance raisonnable pour chacun.

#### **L'accès universel**

Tel que décrit ci-dessus, l'accès universel est le terme souvent utilisé pour décrire les étapes initiales de la mise en place de l'infrastructure des télécommunications. Les politiques de l'accès universel cherchent essentiellement à élargir l'accès aux services de téléphone ou de télécommunications pour l'ensemble de la communauté. Les politiques d'accès universel cherchent souvent à promouvoir l'installation de téléphones publics payants ou de télécentres publics dans les villages reculés ou les zones urbaines à faibles revenus dans le but de fournir une connexion initiale de base au réseau. Les téléphones publics ou les télécentres sont parfois utilisés pour assurer que tout le monde, même ceux qui habitent dans les endroits très reculés, a, dans une certaine mesure, accès aux services de communication.

#### **Le service universel**

Les politiques de service universel visent soit à fournir des services de téléphone ou de télécommunications à tous les ménages d'un pays, y compris ceux qui se trouvent dans des endroits reculés et difficiles à desservir, soit à augmenter le nombre de personnes recevant des



services de télécommunications. Les politiques de service universel cherchent à rendre le prix du service téléphonique (installation et maintien) plus abordable pour les particuliers ou les groupes ciblés tels que les utilisateurs à faibles revenus, les habitants des zones dont la desserte est coûteuse ou ceux des zones rurales.

Les services bénéficiant des mécanismes visant à promouvoir le service universel vont du service téléphonique de base aux services avancés. Certains pays ayant une infrastructure de télécommunications bien développée ont élargi leurs programmes de soutien au service universel et ont inclus l'accès à l'Internet dans les écoles et bibliothèques et l'accès abordable pour les prestataires de soins de santé dans les zones rurales.

### L'accès universel aux Etats-Unis

La Loi des télécommunications de 1996 définit de la manière suivante le service universel :

-  Voice grade access to the public switched network, *i.e.*, dial tone
-  Touch-tone signaling l'accès à un réseau téléphonique commuté public,
-  la composition de numéro par tonalité
-  le service pour partie unique
-  l'accès aux services d'urgence, notamment l'accès au 911 et au 911 E
-  l'accès aux services d'un opérateur
-  l'accès aux services interurbains et longue distance
-  l'accès aux renseignements
-  les limites sur les tarifs des services à longue distance pour les consommateurs à faibles revenus répondant à certains critères.

La réussite des programmes de services universels se mesure à l'aune des changements dans les niveaux d'abonnement de manière cumulative ou pour des groupes particuliers d'utilisateurs. Du point de vue pratique, le niveau atteint par le service universel dépend de facteurs tels que le niveau de développement économique et technologique, le degré d'urbanisation et la topographie d'un pays.

Que l'objectif soit l'accès universel ou le service universel, il est important de cerner des objectifs à court et à long termes et de se donner des politiques et des régulations durables qui rendront les services de télécommunications disponibles et abordables pour un maximum de personnes. A cette fin, les organes de régulation doivent chercher à intégrer à leurs politiques de service ou d'accès universel certains principes fondamentaux.



## LES PRINCIPES DU SERVICE UNIVERSEL ET DE L'ACCES UNIVERSEL

En 1997, l'accord de l'OMC sur les Services de télécommunications de base a défini un ensemble minimum de principes que les pays signataires devraient appliquer en formulant les politiques de service universel :

- la transparence
- l'absence de discrimination
- la libre concurrence
- L'application simple

Aux termes de la Loi des télécommunications de 1996, le Congrès des Etats-Unis a demandé à la FCC de réviser ses politiques de service universel pour répondre aux dispositions de la Loi destinées à encourager la concurrence et, conformément aux principes suivants, le service universel garantit ce qui suit :

- Un service de qualité à des tarifs justes, raisonnables et abordables
- Un accès à des services avancés dans toutes les régions
- Un accès pour les consommateurs des zones rurales, isolées et coûteuses à desservir et pour les utilisateurs des groupes à faibles revenus pour qu'ils puissent recevoir des services analogues à ceux disponibles pour les citoyens et ce à des tarifs comparables
- Des contributions équitables et non discriminatoires devraient être payées par tous les fournisseurs de services de télécommunications
- Des mécanismes de soutien financier explicites et prévisibles
- Le soutien doit être accordé de manière à ne pas fausser le jeu de la concurrence
- Un accès à des services de télécommunication avancés pour les écoles, les prestataires de soins de santé et les bibliothèques.

Qu'un organe de régulation cherchant à mettre en œuvre le service universel ou l'accès universel dans un pays décide d'adopter uniquement les conditions de base stipulées dans l'accord de l'OMC ou souhaite inclure des concepts et conditions supplémentaires telles que celles adoptées aux Etats-Unis, la législation ou la régulation devra cerner les principes directeurs et donner les définitions de base de ces principes.

### Principes de base du service universel

L'on recommande les principes de base suivants pour la mise en place d'un plan efficace et favorisant la concurrence en ce qui concerne le service universel ou l'accès universel :

- ➔ **La transparence** – tous les procès-verbaux, régulations, documents et informations appuyant la collecte et la distribution des fonds du soutien au service universel sont mis à la disposition du public en temps opportun. L'on autorise et encourage la participation du public à la prise de décisions.



- ☞ **L'absence de discrimination** – la collecte et la distribution des fonds du soutien pour le service universel se font sans discrimination par rapport aux installations, services, pays d'origine, classe de clients, technologie utilisée, classe de services offerts ou moyen utilisé pour fournir le service.
- ☞ **La neutralité en matière concurrence** – les mécanismes et les règles du soutien universel ne confèrent pas d'avantages déloyaux à tel fournisseur par rapport à un autre et ne favorisent pas de manière injustifiée telle technologie par rapport à une autre.
- ☞ **L'application simple** – les contributions faites par des fournisseurs de télécommunications aux mécanismes de soutien du service universel sont réparties entre divers types de fournisseurs des télécommunications et n'imposent pas une charge trop lourde sur un seul d'entre eux ou sur certains d'entre eux. Les coûts administratifs des mécanismes du service universel sont raisonnables
- ☞ **Des taux justes et raisonnables** – les taux sont généralement jugés justes et raisonnables s'ils se fondent sur le coût.
- ☞ **Des redevances abordables** – les redevances n'imposent pas une charge trop lourde dans le budget du consommateur. Les facteurs utilisés pour déterminer le caractère abordable sont les suivants : nombre d'abonnés dans un endroit déterminé, revenus par habitant sur une base locale ou régionale (les disparités au niveau national peuvent rendre inutilisables les moyennes nationales) et le champ local d'appel.

## LE FINANCEMENT DU SERVICE UNIVERSEL

Une des questions les plus épineuses à traiter par les organes de régulation est relative à la collecte et la redistribution des fonds destinés à financer le service universel. Par le passé, un grand nombre de pays avaient maintenu des tarifs abordables et encouragé le service universel en subventionnant le service local avec les recettes provenant des services interurbains ou internationaux. Cela signifie que les tarifs internationaux et longues distances étaient nettement supérieurs à leur coût puisqu'ils comprenaient une subvention en faveur des communications locales pour que ces dernières restent à un faible niveau. Cependant, dans un environnement concurrentiel, ce type de subvention croisée n'est guère efficace car le marché pousse à la baisse les tarifs dont les prix dépassent nettement le coût.

### Les recettes publiques générales

Certains gouvernements destinent une partie de leurs recettes au fond du service universel. Généralement, ces recettes sont recouvrées par le biais des impôts, de droits tarifaires et autres mécanismes analogues. Cette méthode de financement est certes transparente, explicite et elle diminue les distorsions économiques mais elle ne permet pas toujours de réunir des fonds suffisants ni de recevoir un appui politique adéquat.



### **Les recettes provenant de la privatisation, de la concession de licences et des enchères**

Si les recettes réunies sont suffisamment importantes, les organes de régulation peuvent verser les revenus de la privatisation, de l'attribution de licences et des enchères pour les fréquences à un fonds fiduciaire de service universel et utiliser les intérêts pour soutenir les politiques de service universel. Cette forme de financement permet certes l'adoption d'un mécanisme transparent, explicite et simple pour le service universel mais le plus grand problème consiste ici à obtenir l'affectation initiale de tels revenus pour le soutien aux télécommunications plutôt qu'à d'autres actions gouvernementales tout aussi importantes mais non liées au domaine des télécommunications.

### **La contribution des entreprises de télécommunications**

Dans certains pays, les organes de régulation recouvrent un impôt sur les recettes des entreprises de télécommunication. Les principaux aspects au niveau régulation consistent à définir le type d'entreprises devant faire l'objet d'une imposition, le niveau de cette dernière et la manière d'éviter les contributions doubles. En général, le taux de contribution doit être faible pour minimiser les distorsions économiques. Un mécanisme de contribution bien conçu permet de réunir des recettes de manière non discriminatoire, simple, sans privilégier une technologie et sans fausser la concurrence. Par contre, un mécanisme de contribution mal conçu peut créer des distorsions importantes du marché, ériger des barrières à l'accès de nouvelles entreprises et/ou favoriser telle société, telle technologie ou tel service.

### **Le paiement des règlements internationaux**

Dans certains pays, les organes de régulation et les entreprises de télécommunications utilisent une partie des paiements reçus aux termes des arrangements internationaux pour financer le service universel ou l'accès universel. Dans certains cas, les mécanismes sont inadéquats et ne permettent pas d'assurer que les paiements de ces transactions sont effectivement utilisés pour financer le service universel. De plus, les paiements de telles transactions ne représentent pas une source fiable du financement du service universel car ils vont diminuer au fur et à mesure que le système de balance de trafic sera remplacé par un système basé sur les coûts et déterminé par un marché concurrentiel. Le financement du service universel à l'aide de paiements provenant des règlements internationaux encourage le maintien de tarifs élevés. En outre, le financement du service universel avec les paiements internationaux demande de fait à un autre pays d'assumer la responsabilité du financement du service universel alors que celui-ci pourrait avoir ses propres solutions pour éviter ces tarifs plus élevés que le coût résultant des engagements au profit du service universel. En dernière analyse, cette forme de subvention encourage le détournement du trafic par des pays avec lesquels le pays de destination a de faibles coûts comptables. C'est la raison pour laquelle il est de plus en plus dangereux de dépendre des règlements internationaux pour financer le service universel.



## L'expérience des Etats-Unis

Toutes les entreprises de télécommunications qui fournissent des services inter-états doivent contribuer au service universel. Les fournisseurs de services Internet, de services en ligne et les sociétés de câble ne contribuent pas aux mécanismes de soutien universel à moins qu'ils ne fournissent également des services de télécommunications inter-états.

Les entreprises qui fournissent uniquement des services internationaux de télécommunications n'ont pas besoin de contribuer au service universel. C'est uniquement si l'entreprise internationale fournit des services inter-états au niveau national qu'elle est obligée de contribuer au service universel aux Etats-Unis. Les contributions aux mécanismes de soutien à coût élevé et à faibles revenus sont évaluées par rapport aux revenus des utilisateurs finals inter-états—à savoir les recettes totales de l'entreprise provenant des services de télécommunications y compris les recettes des redevances de l'abonné.

Les contributions pour le soutien au service universel pour les écoles, les bibliothèques et les prestataires de soins de santé dans les zones rurales se basent sur les revenus des utilisateurs finals inter-état et intra-état de l'entreprise. Le taux de contribution pour les écoles et les bibliothèques correspond à 0,0075 des recettes totales brutes des télécommunications.

## **L'ALLOCATION DES SUBVENTIONS AU PROFIT DU SERVICE UNIVERSEL**

### Les adjudications publiques

Dans certains pays, l'administrateur du service public octroie les subventions par le biais d'appels d'offres. Le financement est accordé au soumissionnaire qui répond à un ensemble de critères donnés, par exemple celle qui demande le niveau le plus faible de subvention pour exécuter le projet. Dans le cadre de cette méthode, l'administrateur du fonds du service universel consulte le gouvernement, d'autres agences et des organisations privées pour identifier les projets prioritaires. Des appels d'offres sont lancés avec des cahiers des charges précis et l'entité qui répond le mieux remporte le marché et reçoit les subventions du fonds. Ce mécanisme repose sur une méthode transparente, abordable et efficace permettant de répondre aux besoins du service universel.

### Les dons et prêts

L'administrateur du service universel peut accorder des fonds à des projets par le biais de dons et de prêts. Cependant, il n'est pas toujours facile de fixer des critères clairs et identifiables pour choisir le meilleur projet car la question peut être délicate du point de vue politique et complexe sous l'angle administratif. L'utilisation de prêts et de dons est probablement plus efficace lorsque le nombre de projets est limité.



## **L'octroi de fonds aux entreprises de télécommunications**

L'administrateur du service universel peut octroyer des fonds à une entreprise ou une société de services de télécommunications qui peut démontrer qu'elle est capable de fournir un service universel. L'administrateur fixe des critères clairs, prévisibles et ne faussant pas le jeu de la concurrence pour l'octroi de fonds à l'entreprise ou à la société en question. Certains facteurs seront envisagés pour déterminer le montant devant être affecté à chaque entreprise, notamment le volume des appels, l'acheminement des appels et le nombre de résidents à faibles revenus ou l'importance des zones rurales dans la région desservie par l'entreprise. Un nombre croissant de pays utilisent des coûts futurs pour déterminer comment définir le montant des compensations versées aux entreprises fournissant un service universel.

## **Les consommateurs/utilisateurs finals**

Une autre méthode d'octroi des subventions consiste à fournir les fonds du service universel directement aux utilisateurs finals. L'administrateur du fonds du service universel doit décider si les fonds seront versés à tous les utilisateurs finals ou seulement à un groupe particulier. Par exemple, certains programmes de services universels fournissent les fonds uniquement aux utilisateurs qui vivent dans des régions dont la desserte est coûteuse ou aux utilisateurs à faibles revenus. Une fois que le groupe bénéficiaire est choisi, les administrateurs du fonds du service universel doivent décider de la manière dont les fonds seront utilisés. Par exemple, les bénéficiaires ne pourront utiliser les fonds que pour payer une partie ou l'intégralité des coûts du branchement initial, les redevances téléphoniques mensuelles, tous les appels, les appels locaux ou les appels interurbains. Les administrateurs doivent également décider de la manière dont les fonds seront versés aux bénéficiaires ciblés. Les fonds peuvent être octroyés aux bénéficiaires de manière indirecte par le biais de l'entreprise des télécommunications (par exemple, les rabais, les bons ou les cartes prépayées) ou ils peuvent être versés directement aux bénéficiaires par le biais de bons, de crédit fiscal, de chèques du gouvernement ou de cartes téléphoniques publiques. Cependant, toute méthode de financement qu'elle passe par l'entreprise de télécommunications ou qu'elle aille directement aux utilisateurs finals demande que soit mis en place un mécanisme d'affectation efficace et transparent.

## **L'expérience des Etats-Unis**

Une entité indépendante et non gouvernementale, la Corporation administrative du service universel (USAC), gère le soutien accordé aux zones dont la desserte est coûteuses, aux groupes ayant de faibles revenus, administre les programmes destinés aux écoles et aux soins de santé et contribue à la facturation et au recouvrement.

Afin de recevoir un soutien pour la mise en œuvre du service universel, une entreprise de télécommunications présentant les conditions requises tel que déterminées par une commission de services publics doit offrir, sur l'ensemble d'une zone déterminée, tous les services mentionnés dans la définition du service universel telle qu'elle est donnée par la Loi. L'entreprise doit offrir ces services en utilisant ses propres installations ou en les combinant aux installations revendues par une autre entreprise. L'entreprise doit faire savoir au public qu'elle dispense des services dans le



cadre du programme de service universel et doit également faire connaître ses tarifs. Toute entreprise de télécommunications répondant à ces critères peut obtenir un soutien pour fournir un service universel, quelle que soit la technologie qu'elle utilise.

### **Le soutien pour les zones rurales, isolées et coûteuses à desservir aux Etats-Unis**

Les entreprises qui fournissent un service dans les zones rurales ou urbaines mais coûteuses à desservir peuvent recevoir un soutien. Une entreprise rurale est définie comme une entreprise dont la zone desservie ne comprend par une ville de 10 000 habitants ou plus ou toute agglomération urbaine qui fournit un service à moins de 50 000 lignes d'accès ou encore qui fournit un service dans la zone étudiée à moins de 100 000 lignes d'accès ou à moins de 15% de ceux dont les lignes d'accès se trouvent dans des villes de plus de 50 000 habitants.

Avant cette année, le niveau de soutien qu'une entreprise pouvait recevoir, qu'elle soit jugée entreprise rurale ou non, se fondait sur ses coûts existants. Mais depuis janvier 1999, la FCC a commencé à utiliser des coûts économiques prévisionnels pour déterminer le soutien pour la mise en œuvre du service universel à coût élevé que peuvent toucher les entreprises non rurales. Les entreprises rurales continuent à recevoir un service universel en fonction de leurs coûts existants. La FCC a mis en place une nouvelle procédure se concentrant sur les questions relatives aux coûts des entreprises rurales.

### **Le soutien pour les consommateurs à faibles revenus aux Etats-Unis**

Lifeline : Le programme Lifeline ou « lien vital » aide les ménages à faibles revenus à payer leurs redevances mensuelles. Toutes les entreprises de télécommunications concernées doivent offrir ce programme aux ayant droits dans les groupes à faibles revenus concernés. Les participants de Lifeline touchent un total de 5,25\$ par mois quand l'état ne fournit pas de fonds de contrepartie. Si l'état contribue au soutien de Lifeline, le participant peut toucher jusqu'à 7\$ au titre du soutien fédéral.

Les bénéficiaires de Lifeline sont sujets à des limitations au niveau des appels interurbains. Une limite mensuelle peut être fixée sur la somme dépensée pour les appels à grande distance et si les factures ne sont pas payées, le service interurbain sera coupé mais pas le service local.

Link-up : Le programme Link-up ou « aide au branchement » aide les abonnés défavorisés à payer les coûts d'installation nécessaires pour recevoir un service. Dans le cadre de ce programme, la moitié des coûts de branchement pour un maximum de 60\$ seront payés (à savoir un maximum de 30\$ au titre du soutien fédéral).



## **Le soutien pour les écoles et les bibliothèques aux Etats-Unis**

Les écoles et les bibliothèques présentant les conditions requises peuvent acheter des services de télécommunications disponibles dans le commerce, des branchements internes entre salle de classes et l'accès à l'Internet, tout cela à des prix réduits. Des remises encore plus importantes sont disponibles pour les écoles et les bibliothèques défavorisées du point de vue économique et les entités situées dans les zones rurales. Les branchements internes se font à l'aide de routeurs, de hubs, de serveurs de fichiers sur le réseau et de LAN sans fil. L'accès à l'Internet signifie un lien de l'école ou de la bibliothèque au réseau national d'interconnexions. C'est le lien entre l'école ou la bibliothèque et le fournisseur d'Internet comprenant par ailleurs les services de courrier électronique.

Tous les jardins d'enfants à but non lucratif et les écoles jusqu'à la 12<sup>e</sup> année scolaire avec une dotation de 50 millions de dollars ou moins ont droit à des remises sur les services. Ces rabais vont de 20 à 90 %. Le niveau de remise dépend du niveau de pauvreté, du type d'élèves et de l'emplacement de l'école ou de la bibliothèque (milieu urbain ou rural). Les dépenses totales du soutien au service universel pour les écoles et les bibliothèques ne peuvent pas dépasser 1, 925 milliard de dollars pour 1998 jusqu'au 30 juin 1999 mais les fonds non dépensés pendant une année donnée peuvent être reportés sur l'année suivante.

Pour avoir droit à la remise, les écoles et les bibliothèques doivent obtenir des devis estimatifs de plusieurs entreprises de télécommunications pour la fourniture des services en question. La subvention pour les services et l'équipement autorisés dépend de plusieurs facteurs dont l'emplacement en zone rurale ou zone coûteuse à desservir ainsi que le pourcentage d'élèves dans la circonscription scolaire couverts par le programme national de déjeuners gratuits à l'école. La subvention sera versée directement au fournisseur de services qui accordera ensuite une remise à l'école ou à la bibliothèque pour les services et équipement qu'il installera.

## **Le soutien aux prestataires de soins de santé aux Etats-Unis**

Environ 9 600 prestataires de soins de santé dans les zones rurales aux Etats-Unis présentent les conditions requises pour bénéficier de services de télécommunications soutenus par les fonds du service universel. Il s'agit notamment des centres hospitaliers universitaires, des facultés de médecine, des centres de santé communautaires, des services sanitaires mobiles, des centres de santé mentale, des hôpitaux à but non lucratif, des services de santé locaux, des dispensaires ruraux et des associations ou consortiums de prestataires admissibles. Un soutien est accordé aux communications interurbaines entre le prestataire de soins de santé en zone rurale et l'agglomération urbaine la plus proche qui doit compter 50 000 habitants ou plus.

Les entreprises de télécommunications fournissant un service aux prestataires de soins de santé remplissant les conditions requises touchent la différence entre les taux ruraux et urbains. Par conséquent, le prestataire rural ne paye pas plus que le tarif en vigueur dans l'agglomération la plus proche. Un soutien est accordé aux prestataires de soins de santé des zones rurales pour des services de télécommunications avec des vitesses de transmission allant jusqu'au niveau T-1 (1,544 MBPS).



## CONCLUSION

L'accès universel aux services de télécommunications est une véritable gageure dans presque tous les pays du monde, tant dans les pays industrialisés que les pays en développement. Pour arriver au service universel ou à l'accès universel, il faut mettre en place des objectifs ainsi que des politiques et des régulations qui permettront de fournir des services de télécommunications à des tarifs abordables au plus grand nombre possible de personnes.

Alors que les marchés de télécommunications nationaux et internationaux deviennent de plus en plus concurrentiels, un grand nombre de pays devront remplacer les politiques traditionnelles de service universel par des programmes minimisant les effets négatifs sur les marchés concurrentiels. Partout dans le monde, l'objectif premier du service universel ou de l'accès universel est de fournir des services de télécommunications de base à tous à des tarifs abordables. Cependant, un nombre croissant de pays réalisent que les politiques du service universel devraient être formulées de manière souple et de manière à encourager la concurrence. Quelles que soient les politiques mises en œuvres pour élargir l'accès aux réseaux de télécommunications, les incitations en vue d'encourager un investissement continu allant de paire avec une croissance rapide et des innovations restent les principaux objectifs communs à l'échelle internationale.

## INFORMATIONS SUPPLEMENTAIRES

Report and Order in the Matter of Federal-State Joint Board on Universal Service. CC Docket 96-45. Communiqué le 8 mai 1997.

Universal Service Obligations in a Competitive Telecommunications Environment. Information Computer Communications Policy 38. OCDE

Kunigami, Jorge. "Options for Delivery of Rural Telephony." Présentation par Jorge Kunigami, Président, OSIPTEL-Pérou. San Francisco, novembre 1996.

Hills, Jill. Universal service. Liberalization and privatization of telecommunications. Telecommunications Policy, juin 1998.

Muller, Milton. Universal service in telephony history a reconstruction. Telecommunications Policy, juillet 1993.

Petrazzini, Ben. Competition in telecommunications – Implications for universal service and employment. Private Sector. Banque mondiale. Octobre 1996.

Ponce, Fatima. Acceso universal y telecomunicaciones rurales en el Peru : El rol de OSIPTEL. Documentos de Discussion 3. OSIPTEL, Pérou.



Von Hesse, Milton. Telecommunications for rural and preferential social interest areas development : Strategy and Funding Policy. Documentos de Discussion 2, OSIPTEL, Pérou.

Wellenius, Bjorn. " Extending telecommunications service to rural areas – the Chilean experience." Viewpoint Note 105, Banque mondiale. Février 1997.

Foro CITEI. Seminario sobre servicio universal. 14-15 avril 1998. Buenos Aires, Argentina. Copublié par l'Asociacion Hispanoamericana de Centros de Investigacion y Empresas de Telecomunicaciones (AHCIE) et Camara de Informatic y Comunicaciones de la Republica Argentina.

Universal Service and Public Access in the Technologically Dynamic and covering Information society. OCDE. Avril 197.

La Transformacion de las Telecomunicaciones en el Peru. Organismo Supervisor de Inversion Privada en Telecomunicaciones. Mémoire 1994-197.

La experiencia de regulacion en telecomunicaciones. Documents del primer encuentro regional de organos reguladores de Americana Latina y el Caribe. Lima, 22-24 mai 1996.

Final Report of Rapporteurs for Question 1/2. Study Group1, Working Party A/1. International Telecommunications Union. Telecommunications Development Bureau. 17 juin 1997.