

QUESTION 7/1

Accès/service  
universel



**UIT-D** COMMISSION D'ÉTUDES I 2<sup>e</sup> PÉRIODE D'ÉTUDES (1998-2002)

# Rapport final

Bureau de développement des télécommunications (BDT)

Union internationale des télécommunications



## 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 1998-2002, la Commission d'études 1 est chargée d'examiner onze Questions dans le domaine des stratégies et politiques de développement des télécommunications. La Commission d'études 2 est, elle, chargée d'étudier sept 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 Fidélia AKPO  
Bureau de Développement des Télécommunications (BDT)  
UIT  
Place des Nations  
CH-1211 GENÈVE 20  
Suisse  
Téléphone: +41 22 730 5439  
Fax: +41 22 730 5884  
E-mail: [fidelia.akpo@itu.int](mailto:fidelia.akpo@itu.int)

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

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

UIT  
Service des ventes  
Place des Nations  
CH-1211 GENÈVE 20  
Suisse  
Téléphone: +41 22 730 6141 anglais  
Téléphone: +41 22 730 6142 français  
Téléphone: +41 22 730 6143 espagnol  
**Fax: +41 22 730 5194**  
Télex: 421 000 uit ch  
Télégramme: ITU GENEVE  
**E-mail: [sales@itu.int](mailto:sales@itu.int)**

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

© UIT 2001

Tous droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'UIT.

# *Rapport final*

Bureau de développement des télécommunications (BDT)

Union internationale des télécommunications





## Accès/service universel

### Table des matières

|  | <i>Page</i> |
|--|-------------|
| <b>CHAPITRE I – Rapport final</b> .....  | 1           |
| 1 Service universel: réaffirmation de la réalité de la notion et signification actuelle.....   | 1           |
| 2 Signification future de la notion (en particulier vision dynamique) et thématique des nouvelles technologies .....   | 4           |
| 3 Rapport avec le niveau de développement du pays et résultat de l'enquête réalisée en la matière. Cas de monopole, cas de libre concurrence et cas de transition. Importance du cadre réglementaire pour la réalisation des objectifs du service universel..... | 5           |
| 3.1 Pays industrialisés .....  | 5           |
| 3.2 Pays de développement intermédiaire.....   | 7           |
| 3.3 Pays en développement.....   | 8           |
| 4 Définition et évaluation des coûts du service universel et financement dans les différents cas, en environnement monopolistique et en environnement concurrentiel. Cas dans lesquels plusieurs acteurs sont concernés. Analyse géographique.....               | 9           |
| 5 Obligations des fournisseurs, analyse des différents systèmes recensés, obligations de l'opérateur historique, système «acteur ou payeur», etc. Référence au fournisseur de dernier recours.....   | 12          |
| 6 Synthèse des méthodes de détermination des coûts, du déficit de financement de ces méthodes et prestation de l'obligation d'accès universel .....  | 12          |
| 7 Conclusions .....  | 15          |
| Annexe 1 – Tableau .....   | 16          |
| Annexe 2 – Politiques et Programmes en faveur de l'expansion du service universel dans les pays en développement .....   | 29          |
| Appendice – Institutions financières proposant un financement pour des projets Institutions multilatérales .....   | 37          |
| <b>CHAPITRE II – Analyse de la situation par région</b> .....  | 44          |
| 1 Région Afrique.....  | 44          |
| 1.1 Définition .....   | 45          |
| 1.2 Obligation/Application.....  | 45          |
| 1.3 Champ d'application.....   | 45          |
| 1.4 Contribution .....   | 45          |
| 1.5 Financement.....   | 45          |
| 1.6 Fonds OSU.....   | 46          |
| 1.7 Application.....   | 46          |
| 1.8 Autres considérations.....   | 46          |

|  | <i>Page</i>   |
|--|---|
| 2  | Région Amériques ..... 52   |
| 2.1  | Interprétation des résultats du questionnaire ..... 52                                    |
| 2.2  | Définition et évaluation des coûts du service universel et de son financement ..... 53    |
| 3  | Région Asie-Pacifique ..... 63  |
| 3.1  | Définition ..... 63   |
| 3.2  | Obligation ..... 63   |
| 3.3  | Contribution ..... 64   |
| 3.4  | Financement ..... 64  |
| 3.5  | Champ d'application ..... 64  |
| 3.6  | Fonds de service universel ..... 65   |
| 3.7  | Application ..... 65  |
| 3.8  | Autres considérations ..... 65  |
| <b>CHAPITRE III – Études de cas</b> ..... 70 |   |
| 1  | Bulgarie ..... 70   |
| 1.1  | Introduction ..... 70   |
| 1.1.1  | Rappel ..... 70   |
| 1.1.2  | Portée du service universel ..... 70  |
| 1.1.3  | Mesures visant à assurer le service universel ..... 70                                    |
| 1.2  | Les télécentres: une expérience bulgare ..... 71  |
| 1.2.1  | Solutions pour offrir aux zones rurales ou isolées un accès universel ..... 71            |
| 1.2.2  | Le premier télécentre de Bulgarie et l'Association bulgare des télécentres (BTA) ..... 71 |
| 1.2.3  | Plans pour poursuivre le développement des télécentres en Bulgarie ..... 72               |
| 1.2.4  | Problèmes et solutions ..... 73   |
| 1.3  | Conclusion ..... 73   |
| 2  | Burkina Faso ..... 73   |
| 2.1  | Introduction ..... 73   |
| 2.2  | Objet et domaine d'application du décret ..... 74   |
| 2.3  | Modalités de fourniture de l'accès au service universel ..... 74                          |
| 2.3.1  | Obligations des opérateurs ..... 75   |
| 2.3.2  | Tarifification ..... 75   |
| 2.4  | Développement des dessertes ..... 75  |
| 2.5  | Financement de l'accès au service universel ..... 76                                      |
| 2.6  | Maîtrise d'oeuvre de la mise en oeuvre de l'accès universel ..... 76                      |
| 3  | France ..... 76   |
| 3.1  | Définition et composantes du service universel ..... 76                                   |
| 3.1.1  | Définition ..... 76   |
| 3.1.2  | La péréquation géographique ..... 76  |
| 3.1.3  | Les cabines téléphoniques ..... 77  |
| 3.1.4  | Les tarifs sociaux ..... 77   |
| 3.1.5  | Service universel et service public ..... 78  |
| 3.2  | Coût et financement du service universel ..... 78   |
| 3.2.1  | Coût du service universel ..... 78  |
| 3.2.2  | Financement du service universel ..... 79   |

|   | <i>Page</i> |
|---|-------------|
| 4 Niger.....  | 80          |
| 4.1 Généralités .....   | 80          |
| 4.2 Infrastructure .....  | 81          |
| 4.3 Télécommunications .....  | 81          |
| 4.4 Service d'exclusivité de la SONITEL .....   | 82          |
| 4.5 Désenclavement des régions isolées .....  | 84          |
| 4.6 Etat du processus de réforme du secteur des télécommunications.....                   | 84          |
| 4.7 L'accès/le service universels .....   | 85          |
| 5 Samoa.....  | 86          |
| 5.1 Réforme institutionnelle.....   | 86          |
| 5.2 Ministère des postes et des télécommunications.....                                   | 87          |
| 5.3 Elaboration de la politique du secteur .....  | 87          |
| 5.4 Problèmes actuels auxquels est confronté le Ministère.....                            | 87          |
| 5.5 Interconnexion et obligation de service universel.....                                | 88          |
| 5.6 Projets à venir.....  | 88          |
| 6 Sri Lanka .....   | 89          |
| 7 Zambie.....   | 92          |
| 7.1 Introduction.....   | 92          |
| 7.2 Le secteur des télécommunications.....  | 93          |
| 7.2.1 Libéralisation .....  | 93          |
| 7.2.2 Autorité des communications de la Zambie (CAZ).....                                 | 93          |
| 7.2.3 Zambia Telecommunications Company Limited (ZAMTEL).....                             | 94          |
| 7.3 Fourniture de services .....  | 94          |
| 7.3.1 Croissance du secteur .....   | 94          |
| 7.3.2 Le marché de la téléphonie mobile .....   | 95          |
| 7.4 Le réseau Zamtel.....   | 95          |
| 7.4.1 Aperçu général.....   | 95          |
| 7.4.2 Réseau téléphonique .....   | 96          |
| 7.4.3 Bureaux d'appel publics.....  | 96          |
| 7.4.4 Réseau télex .....  | 96          |
| 7.4.5 Réseau national de transmission.....  | 96          |
| 7.4.6 Liaisons de transmission internationales .....                                      | 96          |
| 7.4.7 Réseau national par satellite DOMSAT.....   | 97          |
| 7.4.8 Boucle locale hertzienne.....   | 97          |
| 7.4.9 Réseau téléphonique cellulaire .....  | 97          |
| 7.4.10 Services Internet .....  | 97          |
| 7.5 Investissements futurs .....  | 97          |
| 7.5.1 Demande de services de télécommunication .....                                      | 97          |
| 7.5.2 Câbles à fibres optiques .....  | 98          |
| 7.5.3 Liaisons secondaires .....  | 98          |
| 7.5.4 Boucle locale hertzienne.....   | 98          |
| 7.5.5 Télécommunications par satellite .....  | 98          |
| 7.5.6 Interconnectivité régionale .....   | 98          |
| 7.5.7 Réseau de communication de données .....  | 98          |
| 7.5.8 Installations extérieures .....   | 98          |
| 7.5.9 Systèmes mobiles mondiaux de communications personnelles par satellite (GMPCS)..... | 99          |

|   | <i>Page</i> |
|---|-------------|
| 7.6 Contraintes .....   | 99          |
| 7.7 Accès/service universels .....  | 99          |
| 7.7.1 Rappel des faits .....  | 99          |
| 7.7.2 Fonds de financement de l'accès universel .....                           | 100         |
| 7.7.3 Gratuité des licences d'exploitation en zones rurales .....               | 100         |
| 7.7.4 Concessions assorties d'obligations .....                                 | 100         |
| 7.7.5 Participer ou payer .....   | 101         |
| 7.7.6 Nouvelles techniques .....  | 101         |
| 7.8 Conclusion.....   | 101         |
| ZAMBIE – Indicateurs nationaux.....   | 102         |
| Appendice A – Population par province .....                                     | 102         |
| Appendice B – Population active (secteur non structuré).....                    | 103         |
| Appendice C – Population active (secteur structuré).....                        | 103         |
| Appendice D – Production industrielle.....                                      | 104         |
| Appendice E – Indice de la production industrielle.....                         | 104         |
| Appendice F – Produit intérieur brut .....                                      | 104         |
| Appendice G – Taux d'inflation et pouvoir d'achat de la monnaie nationale ..... | 105         |
| Appendice H – Indice des prix à la consommation .....                           | 105         |
| Appendice I – Secteur monétaire et secteur bancaire .....                       | 105         |
| Appendice J – Finances publiques.....   | 106         |
| Appendice K – Balance des paiements.....  | 106         |
| Appendice L – Enseignement.....   | 107         |
| Appendice M – Santé.....  | 107         |



## CHAPITRE I

### Rapport final

#### 1 Service universel: réaffirmation de la réalité de la notion et signification actuelle

Il y a peu de temps encore, bon nombre des variantes des services de télécommunication étaient considérées comme exclusivement réservées au monde des affaires. On les qualifiait souvent de gadgets de luxe et on les jugeait inaccessibles. C'est sans doute la vision d'un monde futur dans lequel les **connaissances** seront la clé du développement des populations qui nous a depuis conduit à conclure que tout ce qui contribue à l'accumulation d'informations n'est pas seulement positif et pratique, mais bien fondamental et indispensable.

La problématique posée par les télécommunications peut être résumée comme suit:

- a) A notre époque, les **connaissances** revêtent une importance grandissante en tant que moteur de l'évolution et du développement de la société. S'il en a toujours été ainsi, le niveau de signification que prennent aujourd'hui les connaissances est toutefois sans précédent.

Comment l'homme acquiert-il les **connaissances**? Sans nul doute grâce à l'introspection et à ses raisonnements propres, ou encore avec l'expérience. Mais aussi en acquérant les **connaissances** qui sont le fruit des introspections, des raisonnements et des expériences de tierces personnes. C'est là qu'interviennent les **communications** entre les hommes. Et c'est ainsi que les grandes avancées humaines ont dans une large mesure été associées à l'évolution et à l'innovation dans le domaine des moyens de communication: le langage, l'écriture, l'alphabet, l'imprimerie, le télégraphe, le téléphone, la radio, la télévision.

Depuis ses origines, l'homme a recherché des formes de communication capables d'effacer le temps et la distance. Tout ce qui a été dans ce sens a favorisé l'évolution humaine. A cet égard revêtent une importance particulière les éléments permettant de communiquer entre générations. Citons les premières bibliothèques, maintenant enrichies par l'apport de l'**informatique** et des **bases de données** et dont l'accès est facilité par les puissants **réseaux de télécommunication** d'aujourd'hui, en particulier par l'**Internet**. Mais les méthodes physiques, elles aussi, ont été et sont toujours importantes. L'invention de la roue puis des voiliers ont été des éléments décisifs dans le développement du commerce et des échanges postaux. Plus récemment, la machine à vapeur, le chemin de fer, l'automobile, l'avion, les avions à réaction et enfin les satellites ont été synonymes de progrès.

Pour toutes ces raisons, ce que nous englobons sous le terme de «**TÉLÉCOMMUNICATIONS**» joue un rôle indiscutable dans l'évolution de la société moderne. Toute amélioration des télécommunications, comme tout ce qui peut en favoriser l'expansion, a une incidence directe sur les **connaissances** acquises par une population ou par un groupe social donné, à un certain moment de son histoire. Les télécommunications n'ont pas seulement des effets sur les évolutions qui se produisent dans le monde actuel, elles en sont la cause principale.

Les changements observés dans l'éducation, dans les méthodes de travail, dans la médecine, dans l'industrie, dans les échanges commerciaux, etc., définissent de nouvelles formes d'interactions entre les êtres humains, qui affectent (et, sans nul doute, modifieront) la vie familiale et les structures politiques traditionnelles, donnant probablement lieu à de nouvelles manières de comprendre la démocratie et, peut-être, à une redéfinition de ce que nous appelons aujourd'hui «**DROITS DE L'HOMME**».

L'accès ou l'absence d'accès aux moyens de télécommunication de pointe, parce que déterminant le niveau de **connaissance** d'un groupe social donné, engendre une nouvelle forme de fracture sociale entre les pays (et même entre groupes sociaux et zones géographiques d'un même pays), potentiellement plus lourde de conséquences que toutes celles que l'homme a connues dans son Histoire.

Ainsi, faciliter l'accès aux **connaissances** et, partant, aux télécommunications, est aujourd'hui plus capital que jamais. A tel point que les télécommunications sont désormais considérées comme des besoins de base, ou besoins primaires.

L'avènement de nouvelles alternatives de télécommunication qui n'étaient (en général) pas considérées comme des besoins de base jusqu'à maintenant, mais qui sont porteuses de sens pour les nouvelles générations (l'Internet, par exemple) rend plus critique et plus complexe encore l'universalisation des télécommunications. La thématique des moyens de télécommunication appliqués à l'enseignement est intimement liée à cette réalité.

Au vu de ce qui précède, les responsables politiques ont le devoir absolu de tout faire pour garantir la plus **grande accessibilité** possible de ces services et, **à terme, leur universalisation**.

Il est indéniable que le fossé économique entre les populations, loin de se combler, ne fait que se creuser de plus en plus vite entre ceux qui ont accès aux moyens de télécommunication modernes et les autres.

A cela s'ajoute la faible densité de population d'un grand nombre de zones géographiques, qui pose un problème supplémentaire: le coût élevé de la fourniture des services de télécommunication sur l'ensemble d'un territoire. Et pourtant, c'est justement dans les zones isolées que ces services sont les plus utiles, non seulement parce qu'ils contribuent au développement économique de toutes les régions ou parce qu'il s'agit d'un outil privilégié permettant à tous – même aux habitants des zones les plus reculées – d'avoir des niveaux d'éducation comparables, mais aussi parce qu'ils contribuent à résoudre des problèmes sociaux de premier plan. Il en est ainsi de la télémédecine, par exemple.

Cela nous conduit naturellement à devoir déterminer quels services doivent nécessairement avoir une portée universelle, mais aussi – et cela est bien plus complexe – à définir ce qu'il convient d'entendre par «universel», «abordable» et «accessible». Reste en outre à savoir quel est le coût social de l'universalité, comment trouver les fonds nécessaires, etc.

- b) Parallèlement, et cela n'est pas sans rapport avec le développement des télécommunications, nous assistons à une mutation politique: une tendance à la démocratisation, au respect des libertés fondamentales de l'homme et, dans ce cadre, une **libéralisation progressive des économies**, accompagnée de la **privatisation** – plus ou moins massive – d'anciennes entreprises publiques, et de l'ouverture à la concurrence d'activités encore monopolistiques il y a peu.

Les **télécommunications** sont un secteur qui fait typiquement l'objet d'ouverture au capital privé avec des formes de concurrence plus ou moins libres.

C'est ce processus qui a sans aucun doute conduit en première instance à éliminer les réglementations antérieures (déréglementation) et à mettre au point de nouvelles formes de réglementation (re-réglementation ou néo-réglementation) pour protéger les droits du consommateur et défendre la concurrence dans le nouveau contexte.

Les nouveaux modèles définis par la libéralisation des télécommunications, qui vont de pair avec la problématique exposée plus haut, à savoir la nécessité de veiller à l'universalisation des télécommunications, posent un problème complexe. Cependant, l'accès/service universels ont une importance telle qu'il est impératif de trouver une solution satisfaisante dans chaque contexte social, sans pour autant altérer la concurrence loyale et équitable entre les différents protagonistes du marché des télécommunications.

Selon certains spécialistes, il n'est pas démontré que la concurrence et la coexistence de plusieurs opérateurs apportent une vraie solution au problème de l'universalisation des télécommunications. Ils font valoir que, même si, selon certains, l'expérience mondiale tend à prouver que l'accroissement de la concurrence entraîne une baisse des prix et une amélioration de la pénétration du service, les

exemples habituellement cités par les défenseurs de la concurrence sont les Etats-Unis d'Amérique et le Royaume-Uni. Or, ces pays sont très particuliers et peuvent difficilement être comparés à d'autres – a fortiori à des pays de moindres revenus moyens par habitant.

De même, le Professeur Eli Noam de l'Université de Columbia considère le service universel comme un programme de subventions voué à accroître la connectivité et les services de télécommunication plus que les seules forces du marché ne pourraient le faire.

Les thèmes de la libéralisation des marchés, de l'ouverture à la concurrence et de l'universalisation des services de télécommunication doivent donc être étudiés avec soin, de sorte que tous les cas, aussi différents les uns des autres soient-ils, trouvent une solution, et que la solution qui est bonne pour un cas précis n'ait pas de conséquences négatives sur les autres. Les diverses opinions doivent toutefois être prises en compte dans la prise de décisions.

Il ne faut pas oublier non plus que c'est dans les pays les moins avancés et les moins dotés de ressources que le besoin de mesures tendant à l'universalisation des télécommunications se fait le plus sentir.

- c) Enfin, en parallèle, de grands progrès technologiques ont été et continuent d'être réalisés dans le domaine des télécommunications, modifiant radicalement les données du problème en quelques années seulement.

Tout d'abord, les progrès obtenus avec la fibre optique, la numérisation des signaux, les techniques de compression, les méthodes d'accès hertzien, etc., ont progressivement fait disparaître ce qui était considéré comme un monopole naturel, tendance qui a largement influencé les évolutions réglementaires décrites plus haut.

Ensuite, on a vu apparaître des acteurs dont les activités n'étaient auparavant pas en concurrence avec les activités liées aux télécommunications mais qui sont, du fait des progrès technologiques, devenus des participants potentiels sur le marché des télécommunications (câbles vidéo, transmission d'énergie électrique, etc.).

Enfin, les zones géographiques ou les clients qui ne sont pas rentables avec les technologies traditionnelles le deviennent souvent à des tarifs compétitifs si l'on a recours aux nouvelles technologies.

Pradip Bhatnagar, consultant pour l'OMC, a écrit un article intitulé «La convergence et l'Organisation mondiale du commerce», dans lequel il livre les réflexions suivantes sur l'obligation de service universel:

*La plupart des économistes n'en appellent à l'intervention des pouvoirs publics qu'en cas d'échec du marché. Citons en exemple les cas où l'intervention vise des objectifs sociaux, tels que l'équité, en particulier lorsque la redistribution des ressources donne lieu à des externalités significatives. En l'espèce, le fait que les bénéfices privés soient inférieurs aux bénéfices sociaux signifie que les forces du marché ne seraient pas efficaces et que le rapport qualité/service serait insuffisant en l'absence d'intervention publique.*

*Traditionnellement, la justification de l'imposition d'obligations de service universel sur les opérateurs de télécommunication est fondée sur des motifs sociaux de même ordre. La fourniture du service téléphonique dans des zones reculées et difficiles d'accès peut avoir des conséquences considérables sur la qualité de vie de leurs habitants. Cependant, du fait des coûts fixes élevés et du faible retour sur investissement, il est probable que peu d'opérateurs s'intéresseraient à un tel projet si l'autorité délivrant les licences ne leur imposait pas une forme de contribution matérielle.*

*L'émergence de services nés de la convergence de diverses technologies, tels que le **commerce électronique**, a donné la possibilité aux petites et microentreprises ainsi qu'aux particuliers de prendre leur place sur le marché mondial. De ce fait, le service universel peut être considéré comme un excellent outil pour promouvoir non seulement des objectifs sociaux, mais aussi la concurrence. L'une des conséquences de la convergence est donc que le service universel peut être aisément justifié par des motifs économiques, compte tenu du fait que l'égalité des chances en matière d'accès à l'Internet peut, en facilitant l'entrée sur le marché, optimiser la concurrence dans une économie.*

Comme le souligne David Trinkwon dans son article sur «l'accès hertzien fixe» d'octobre 1996 (Columbia Institute For Tele-Information, Columbia University):

*La possibilité qu'ont différentes technologies hertziennes de coexister dans une seule et même zone géographique, en étant détenues et exploitées par différents fournisseurs de services, grâce à des arrangements de partage relativement simples pour une infrastructure commune, constitue l'un des aspects clés qui font que les technologies hertziennes ont beaucoup à apporter à la notion de service universel. En fait, elles peuvent véritablement remettre en cause les postulats de base des approches traditionnelles du service universel.*

## 2 Signification future de la notion (en particulier vision dynamique) et thématique des nouvelles technologies

Pour déterminer la portée du service universel, il faut avoir à l'esprit que les nouvelles technologies ont une grande influence sur la réalisation de ses objectifs, dans la mesure où elles peuvent rendre rentables des services qui ne l'étaient pas. Cela a notamment été le cas des techniques hertziennes et satellitaires.

La notion de service universel doit donc être *dynamique*, adaptable selon l'évolution technologique des services, non seulement parce que le progrès technique permet d'apporter des solutions économiquement viables à de nombreux problèmes, mais également parce que certaines formes de services prennent une *importance croissante* pour la société au point de devenir rapidement essentielles. On peut à cet égard citer l'exemple de l'Internet. En d'autres termes, cette notion doit être dynamique aussi bien pour tenir compte des nouvelles solutions économiquement viables que pour satisfaire les besoins futurs de la société, tant à court qu'à long terme.

Une fois le service universel défini, il faudra analyser *séparément* si sa matérialisation est possible du seul fait de la libéralisation des télécommunications engendrée par la concurrence, ou s'il faut prévoir des dispositions réglementaires instaurant un système de *subventions* et imposant des obligations aux détenteurs de licences de services de télécommunication. C'est-à-dire qu'il faut clairement distinguer la *fin recherchée* (conceptualisation du service universel) des *moyens à utiliser*.

La réglementation dans un contexte concurrentiel doit particulièrement tenir compte du fait qu'il est négatif d'aller à l'encontre de la neutralité entre les différents prestataires de services de télécommunication et qu'il convient d'encourager l'utilisation des nouvelles technologies pouvant réduire le nombre de zones non rentables sur un territoire déterminé sans pour cela empiéter sur la neutralité de la réglementation au regard des différentes technologies disponibles.

Dans cet état d'esprit, et au vu de l'évolution progressive vers des environnements de plus en plus ouverts à la concurrence, les mécanismes de subventions croisées, qui ont traditionnellement été utilisés pour financer le service universel et sont encore en vigueur dans certains pays, doivent être remplacés et adaptés au processus de libéralisation des télécommunications, avec le souci de ne pas aller à l'encontre du principe de neutralité, au sens de la définition donnée par l'Organisation mondiale du commerce (voir le § 7). Dans ces processus évolutifs, et au moment de rechercher la meilleure façon de subventionner le service universel dans le respect du principe de neutralité, il faudra envisager en premier lieu le financement direct par l'Etat.

Si le financement ne peut pas être assuré par l'Etat, il doit se faire par le biais de subventions générées par le secteur des télécommunications lui-même, lesquelles doivent être explicites et non croisées entre services. Si la solution des taxes spéciales imposées aux détenteurs de licences de services de télécommunication n'est pas aussi équitable que la méthode précédente, elle a l'avantage d'être pratique et de pouvoir être décidée facilement.

Enfin, si aucun de ces deux mécanismes ne peut être mis en place, le service universel peut être financé par des subventions croisées entre services, sous réserve que cette solution soit adoptée pour un temps défini et que ce choix soit justifié. Dans ce cas, les entreprises fournissant différents services de télécommunication doivent tenir une comptabilité séparée pour chacun d'entre eux.

Quelle que soit la méthode envisagée pour financer le service universel, une condition sine qua non est de **ne défavoriser aucun** prestataire de services de télécommunication **au profit d'un autre**. C'est pourquoi le financement **ne doit pas passer par une augmentation des coûts d'accès**.

### **3 Rapport avec le niveau de développement du pays et résultat de l'enquête réalisée en la matière. Cas de monopole, cas de libre concurrence et cas de transition. Importance du cadre réglementaire pour la réalisation des objectifs du service universel.**

L'expérience acquise à l'échelle internationale nous permet d'affirmer qu'il n'existe pas de critères uniformes s'agissant du type de services à inclure dans le service universel en matière de télécommunications. La diversité des réalités économiques et géographiques, entre autres choses, a motivé différentes perspectives quant au champ du service universel.

Il s'est néanmoins avéré que, de manière générale, les débats sur le service universel portent spécifiquement sur la satisfaction des besoins sociaux en matière de télécommunications et des modes de financement choisis par l'Etat.

La définition du service universel, ainsi que l'ensemble des services regroupés sous cette expression, sont directement fonction du niveau de développement de chaque pays. De ce fait, certaines définitions ou notions de service universel peuvent être valables dans des conditions de marché données et, à l'inverse, inapplicables dans d'autres contextes ou réalités.

On peut de même relever que la plupart des marchés ouverts à la concurrence se rencontrent dans les pays industrialisés et que les monopoles sont majoritairement présents dans les pays les moins avancés. Entre ces deux extrêmes se trouvent les pays en développement, dans lesquels des processus de privatisation et de libéralisation du marché des télécommunications sont généralement en cours.

Ainsi, pour clarifier l'analyse des informations étudiées, on peut classer les pays en trois groupes, à savoir:

- pays industrialisés;
- pays de développement intermédiaire;
- pays en développement.

#### **3.1 Pays industrialisés**

Font partie de cette catégorie des pays comme les Etats-Unis d'Amérique, les pays de l'Union européenne, ou d'autres de niveaux de revenus et de pénétration téléphonique similaires.

D'après les résultats de l'enquête réalisée, dans les pays industrialisés tels que les Etats-Unis, les pays de l'Union européenne, le Canada, la Suisse, Malte, les Bahamas ou l'Australie, le service universel se compose généralement du service téléphonique fixe utilisable pour la transmission de données de débit peu élevé dans chaque foyer et de publiphones dans toutes les localités. Il y a un consensus autour du caractère dynamique et de la perpétuelle évolution de la notion de service universel.

Pour ces pays, l'objectif est la présence d'un poste téléphonique dans chaque foyer et l'accès au service téléphonique dans toutes les localités. L'extension du service à tous les habitants étant un but extrême, on a défini d'autres solutions permettant l'accès. Par ailleurs, en fonction de l'évolution du taux de pénétration global, on étudie des alternatives reposant sur le prépaiement pour faciliter le contrôle du budget des bénéficiaires du service.

Les pays industrialisés se caractérisent par un taux de pénétration téléphonique et un niveau de revenus élevés, ainsi, bien souvent, que par une importante concentration démographique dans certaines villes. Dans certains d'entre eux, on a commencé à envisager d'inclure les services à large bande et l'Internet dans le service universel.

Dans ce cadre, le service universel a pour but de rendre le service téléphonique accessible aux franges de la société ayant peu de ressources; en d'autres termes, à ceux qui ne pourraient pas prendre le service totalement en charge aux tarifs en vigueur. De même sont visés dans la couverture du service universel les zones isolées et entraînant des coûts élevés ainsi que les publiphones non rentables.

Dans la majorité de ces pays, les compétences dans le domaine des télécommunications existent. L'ouverture de ces marchés à la concurrence contribue à rendre les services abordables, car elle se traduit, d'une part, par une baisse des tarifs et, d'autre part, par une offre de services plus large et de meilleure qualité.

L'une des principales tâches des organismes de réglementation est alors de maintenir la neutralité de ses décisions, c'est-à-dire de ne pas faire du service universel un élément perturbateur de la concurrence favorisant une entreprise au détriment des autres.

Les Etats-Unis d'Amérique sont un bon exemple de ce groupe de pays. Le service universel y a en effet comme objectif de promouvoir la disponibilité de services de télécommunication de qualité à des tarifs justes, abordables et raisonnables. De même, il doit garantir l'accès aux services de télécommunication avancés et aux services d'information dans les écoles primaires et secondaires (publiques), les bibliothèques (publiques) et les établissements de santé.

Pour atteindre cet objectif, le service universel doit permettre aux services de télécommunication d'être disponibles pour tous, y compris les bas salaires et les populations des zones rurales, insulaires ou accessibles à des coûts élevés. Dans ces zones, les tarifs des services de télécommunication doivent ainsi être raisonnablement comparables à ceux en vigueur dans les zones urbaines.

La définition des objectifs du service universel relève de la Federal Communications Commission (FCC), qui peut réviser périodiquement les différents services inclus, au vu des progrès technologiques réalisés mais aussi en fonction des services qui sont jugés essentiels pour l'éducation, la santé ou la sécurité publique. En procédant à cette évaluation, la FCC doit également veiller à ce qu'une majorité des clients des zones à forte densité de population soient abonnés aux services, que ces derniers soient fournis par le biais de réseaux publics de télécommunication et puissent être considérés comme d'intérêt public.

Il est également à noter que chaque Etat peut adopter des réglementations établissant des définitions et des normes plus poussées pour garantir l'avancée du service universel sur son territoire. Cependant, ces réglementations ne sont valides que si elles s'accompagnent de mécanismes spécifiques, prévisibles et suffisants qui ne dépendent pas ni ne sont contraires aux mécanismes fédéraux de subventionnement du service universel.

Un autre exemple intéressant est celui de l'Union européenne. Depuis sa révision de 1999, son cadre réglementaire du secteur des communications fait obligation aux opérateurs de réseaux de garantir que tous les citoyens, quel que soit leur lieu de résidence, aient accès à un ensemble minimum de services de qualité donnée, à un prix abordable.

Le service universel tel qu'il est défini dans la législation communautaire en vigueur comprend la fourniture de services téléphoniques vocal et télécopie et la transmission de données sur bande vocale via un modem. Cette définition prévoit également l'assistance d'un central téléphonique, des services d'information sur le numéro d'abonné, l'offre de publiphones et l'offre de fonctionnalités spéciales pour les handicapés ou les individus ayant des besoins sociaux particuliers.

Dans l'Union européenne, les objectifs du service universel ont été définis comme visant à éviter la «fracture numérique» entre les habitants qui ont accès aux services avancés des télécommunications et les autres.

Les Etats Membres de l'Union sont libres d'imposer à l'échelle nationale des obligations plus poussées que celles prévues pour le service universel, mais ne peuvent pas contraindre les opérateurs à contribuer à la prestation de tels services.

La politique communautaire visant à tirer le plus grand parti possible de la société de l'information s'articule autour de plusieurs axes. En particulier, des mesures ont été prises au double niveau communautaire et national pour améliorer la formation dans les établissements scolaires et universitaires de sorte que les usagers puissent se familiariser avec les technologies existantes.

L'Union s'est par ailleurs dotée de différents instruments réglementaires pour atteindre cet objectif. Le premier de ces instruments est la libéralisation elle-même. La libéralisation du secteur des télécommunications, en effet, a été profitable aux consommateurs qui peuvent aujourd'hui bénéficier de services plus fiables, de meilleure qualité et à des prix moindres. Les propositions formulées en termes de licences, d'accès, d'interconnexion, etc., visent à renforcer la concurrence, tirant ainsi les prix vers le bas. Il s'avère néanmoins que la libre concurrence ne serait pas suffisante pour la réalisation des objectifs politiques de l'Union. Certains consommateurs à bas revenu ou vivant dans des zones reculées ne pourraient pas bénéficier du service, parce que celui-ci n'est pas rentable. C'est pourquoi il est très important que la réglementation continue à garantir la prestation de tous les services jugés essentiels.

### **3.2 Pays de développement intermédiaire**

Dans les pays de niveau de développement intermédiaire, les objectifs du service universel sont similaires à ceux des pays industrialisés. Dans des pays comme l'Argentine, l'Equateur, le Mexique, la Tunisie, Fidji, l'Iran, les Philippines, la Malaisie, la Corée ou encore le Sri Lanka, le service universel peut se définir, d'une manière générale, comme la mise à disposition du service de téléphonie fixe dans toutes les régions et à des prix raisonnables.

Dans ces pays, les différentes réglementations accordent une attention spéciale au cas des consommateurs à faible revenu, des régions isolées et des zones dans lesquelles les publiphones ne sont pas rentables.

Il est à noter qu'à un niveau de revenus correspond un niveau ou un objectif en matière de pénétration téléphonique. L'expérience a en effet montré une corrélation évidente entre le PIB et la densité téléphonique. Cela ne suppose cependant pas une relation de causalité dans l'un ou l'autre sens, car on peut aussi bien penser que le niveau de développement conditionne le taux de pénétration du service de téléphonie et des télécommunications en général ou, à l'inverse, que le développement des communications est une condition du développement économique.

De ce point de vue, les objectifs du service universel, qui sont donc adaptables dans le temps, en sont dans ces pays à une première étape, comme l'ont été les normes en vigueur dans le monde industrialisé lors de l'introduction du concept d'obligation de service universel (OSU), qui consistait alors à rendre les services de téléphonie fixe de base accessibles dans toutes les régions et à des prix abordables, compte dûment tenu des cas particuliers des consommateurs à bas revenu, des publiphones non rentables et des régions isolées (accessibles à coûts prohibitifs), sans négliger pour autant le principe de neutralité face à la concurrence, tant pour les obligations de service universel que pour leur financement.

Ainsi, la portée des OSU pour les différentes catégories prévues, s'agissant aussi bien des consommateurs à faible revenu que des zones entraînant des coûts élevés et des publiphones non rentables, est à mettre en relation avec les prévisions des possibilités économiques pour ce qui est de la croissance de chaque système de télécommunication.

Dès lors, s'agissant de pays qui comptent en général sur des réseaux téléphoniques d'Etat obsolètes, les processus de privatisation ou de libéralisation envisagés peuvent se traduire par une pénétration plus importante que prévue avec les technologies antérieures. En effet, la modernisation des réseaux par de nouveaux opérateurs (privés) ou la création de nouveaux réseaux par regroupement de prestataires peut passer par des technologies nouvelles, apportant des solutions rentables dans des situations qui, auparavant, ne l'étaient pas.

Certains pays ont atteint le premier objectif – atteindre le niveau de développement du service de base exposé plus haut – et ont pu commencer à intégrer certains objectifs propres et passer à une deuxième étape du développement des télécommunications, par exemple l'accès à l'Internet dans les écoles publiques. Ces objectifs plus contraignants doivent être financés par des fonds spécifiques. Le but est toujours d'éliminer le fossé qui sépare les pays en développement de la nouvelle société de l'information.

### 3.3 Pays en développement

Contrairement à ce qui se passe dans les autres pays, dans les pays en développement, la notion d'accès universel doit être entendue dans un contexte de pénurie de capitaux destinés à l'investissement, raison pour laquelle les objectifs se limitent, dans un premier temps, à garantir l'accessibilité de toute la population au téléphone, c'est-à-dire à offrir le service public dans tous les centres urbains et zones habitées de sorte que la majorité de la population ait la possibilité d'effectuer une communication téléphonique.

Dans cette catégorie se trouvent entre autres, et avec des degrés de développement différents, le Belize, Saint-Vincent-et-Grenadines, le Suriname, le Botswana, l'Erythrée, le Gabon, le Ghana, le Kenya, Madagascar, le Mali, le Maroc, la Mauritanie, le Tchad, la Tanzanie, la Zambie, le Togo, le Bhoutan, le Cambodge, les Maldives et le Pakistan.

A noter également que dans cette catégorie, les pays modifient, à des rythmes différents, leur législation en ce qui concerne la définition des obligations de service universel.

Dans les pays caractérisés par un faible taux de pénétration téléphonique, les services de télécommunication sont généralement exploités par l'opérateur public en régime monopolistique (d'Etat ou privé). Dans les zones peu peuplées ou retirées, les télécommunications sont régies par un accord entre l'Etat et l'opérateur et des dispositions spéciales sont aménagées, les investissements étant alors considérés comme des biens de production.

La situation des pays en développement se distingue clairement de celle qui prévaut dans les pays de développement intermédiaire et dans les pays industrialisés, dans lesquels les ressources nécessaires au financement des objectifs de service universel peuvent raisonnablement être obtenues grâce à une taxe globale sur les services de télécommunication. Dans les pays industrialisés, en effet, une telle taxe représente un pourcentage limité, qui n'a pas de répercussion sensible sur le marché. Au contraire, lorsque la masse des personnes taxables est faible, comme c'est le cas dans les pays en développement, cette taxe potentielle sur les tarifs ou les prix à la consommation doit atteindre des proportions énormes, ce qui va à l'encontre du principe de service abordable, ou est maintenue à un niveau réduit mais n'apporte que des ressources insignifiantes.

Aucune de ces deux solutions n'est vraiment satisfaisante. Un impôt qui ne génère pas de recettes significatives ne mérite pas les efforts que supposerait sa mise en pratique et, à l'inverse, une augmentation sensible des prix – mesure qui serait nécessaire pour obtenir davantage de recettes – porterait préjudice à la croissance naturelle du marché, en rendant le service inabordable, même pour les franges de la société qui pourraient normalement y avoir accès.

Comme toujours, la solution théorique consiste à inscrire au budget national les dépenses nécessaires pour subventionner le développement des différents besoins publics, de sorte que le droit aux télécommunications assume le rôle prépondérant qui devrait être le sien au sein des objectifs sociaux d'un pays. Il faudrait donc donner aux OSU le même degré de priorité qu'aux autres besoins publics de base. Cependant, il est clair qu'une autre des caractéristiques fréquentes des pays en développement est le manque de ressources fiscales. Devant les dilemmes auxquels il faut déjà faire face pour répondre aux autres besoins de base, les objectifs fixés en matière de service universel ne sont alors probablement pas placés en tête de liste.

Avant de présenter les alternatives possibles pour obtenir les recettes nécessaires au subventionnement, dans le cas où celles-ci ne peuvent venir ni du secteur lui-même ni de taxes générales, il faut engager une réflexion générale sur les conditions et possibilités de prestation des services de télécommunication dans les pays en développement.



En premier lieu, même dans ces pays, l'exploitation privée des services peut donner de meilleurs résultats que l'exploitation par une entreprise d'Etat. Il faut même tenir compte du fait que l'ouverture des marchés des télécommunications à la concurrence est également possible, laquelle peut engendrer une baisse des tarifs ainsi qu'un élargissement et une amélioration de l'offre des services, jouant ainsi un rôle important dans la croissance du marché interne.

Par ailleurs, les nouvelles technologies sans fil, en particulier satellitaires, ont donné d'excellents résultats en termes d'élargissement des services dans les pays en développement, en partie grâce aux réductions des coûts qui ont été possibles ces dernières années, mais également dans une large mesure grâce à la possibilité qu'ont les nouvelles entreprises de passer outre les obstacles administratifs qui freinent souvent les anciens prestataires du service de base, ainsi que de surmonter les difficultés géographiques (accès à des lieux reculés). Un autre avantage des systèmes hertziens est la rapidité et la simplicité de leur déploiement, qui permettent d'apporter des réponses rapides aux besoins de base. Par ailleurs, il faut également tenir compte du fait que lorsqu'il s'agit de satisfaire à des objectifs minimes, le coût de la technologie peut souvent s'avérer inférieur si l'on adopte la solution qui permet simplement de satisfaire ces besoins, par opposition à des solutions qui peuvent apporter de meilleures prestations mais à un coût plus élevé. Ainsi, dans de nombreux pays d'Afrique, les technologies de boucle locale hertzienne ont été introduites avec succès et des solutions satellitaires ont été mises au point pour la transmission de signaux de télévision et autres services.

Une expérience péruvienne peut servir d'exemple pour les pays en développement. L'an passé, ce pays de niveau de développement intermédiaire a en effet décidé de soumettre à un appel d'offres un système de téléphonie de base pour les populations de moins de 500 habitants situées dans des zones isolées de diverses régions de son territoire, dont les caractéristiques ne diffèrent guère de certains pays parmi les moins avancés. Le premier appel d'offres a débouché sur une solution satellitaire avec subventionnement zéro et ce service a été fourni au tarif normal. Dans les deux (2) appels d'offres supplémentaires qui ont eu lieu par la suite, il était demandé entre 5 000 USD et 9 500 USD par village à desservir. Ainsi, bien souvent, la combinaison de solutions reposant sur les forces du marché et sur de nouvelles technologies peut suffire à apporter une réponse aux problèmes fondamentaux du service universel.

Cependant, la définition des objectifs et des obligations de service universel pour les pays de très faible niveau de développement des télécommunications (taux de pénétration inférieur à 10%) devrait se limiter dans un premier temps à l'accessibilité, entendue comme disponibilité du service public dans tous les centres urbains ou regroupements de population, de sorte que tous (ou presque tous) les habitants aient la possibilité d'effectuer une communication téléphonique. La couverture doit être étendue aux écoles, établissements de santé et/ou centres civiques et communautaires. Cette solution consistant à limiter la portée des obligations de service universel à l'accès ou à une combinaison de deux d'entre elles, cela pour assurer leur satisfaction dans une première phase peut éventuellement conduire à de nouveaux progrès qui devraient faciliter l'élargissement de cette portée pour les étapes futures à définir.

Il est nécessaire de mener par la suite des études dans ces pays afin d'envisager différents taux de pénétration inférieurs à 10 % et, en particulier, ceux inférieurs à 1 %.

#### **4 Définition et évaluation des coûts du service universel et financement dans les différents cas, en environnement monopolistique et en environnement concurrentiel. Cas dans lesquels plusieurs acteurs sont concernés. Analyse géographique.**

A la définition de la méthode et des mécanismes de financement de l'accès/service universels, ainsi qu'à l'évaluation des coûts y afférents, correspondent différentes solutions, en fonction des conditions de marché et des cadres réglementaires, variables d'un pays à l'autre.

En général, la raison pour laquelle certaines prestations doivent être subventionnées est qu'elles ne permettent pas de couvrir les coûts qu'elles engendrent. Comme nous l'avons vu, les cas typiques sont: les clients à bas revenu qui ne peuvent pas prendre le service en charge aux prix ou tarifs existants, les clients des régions isolées ou à faible densité de population pour lesquels les coûts d'exploitation ou les investissements sont trop élevés, les publiphones non rentables et autres particularités (services aux handicapés, par exemple).

De manière générale, le coût du service universel doit se calculer comme étant égal à *la différence entre les coûts d'exploitation supportés par une organisation observant les obligations de service universel et ceux qui sont supportés par une organisation ne remplissant pas ces conditions*. C'est ainsi qu'a été adoptée à la réunion sur la Question 7/1, tenue à Buenos Aires en 1999, la notion de «coût évitable». Dans tous les cas, les coûts doivent être audités et justifiés devant l'autorité de réglementation.

Dans le cadre de l'analyse générale, le cas des pays à faible densité téléphonique, avec des taux de pénétration inférieurs à 1% (nombre de lignes par rapport à la population totale), et à très faible revenu (c'est-à-dire des pays ayant un PIB par habitant inférieur à 500 USD), dans lesquels il n'est pas possible à court ou à moyen terme de rééquilibrer les tarifs de façon qu'ils couvrent les frais d'exploitation, pour éliminer ce que l'on appelle le «déficit d'accès», doit être considéré comme une exception. Dans ces cas uniquement, il sera nécessaire d'envisager d'autres types de subventions ou d'apports de fonds pour améliorer l'accessibilité au service, sans écarter pour autant l'ouverture à la concurrence, en veillant à ce que tous les fournisseurs de services actifs sur le marché soient traités de façon équitable et non discriminatoire en ce qui concerne leur participation aux coûts du service universel. Les pays en développement où les niveaux de pénétration sont supérieurs et où les subventions via des tarifs inférieurs aux coûts ne sont pas nécessaires (pour l'ensemble ou pour la majorité des utilisateurs bénéficiaires) devront, s'ils ne l'ont pas encore fait, rééquilibrer rapidement les tarifs locaux de façon que ceux-ci couvrent les coûts, et envisager d'accorder une subvention (si nécessaire) aux consommateurs à faible revenu qui ont grandement besoin du service et qui ne peuvent y accéder; cette subvention pourrait se présenter sous différentes formes: téléphonie publique locale, lignes prépayées, lignes à faible coût pour les appels d'urgence, etc.

Le coût *net* de la fourniture de l'accès/service universels doit en principe se calculer comme suit:

- *coût du service évitable en l'absence d'accès/service universels;*
- **moins recettes perçues pour ces services;**
- **ÉGAL À COÛT DIRECT NET;**
- **moins valeur de tout bénéfice indirect dérivé des obligations d'accès/service universels;**
- **ÉGAL À COÛT NET TOTAL.**

Ce calcul doit inclure tous les coûts directs et indirects des fonctions, éléments, équipements et actifs nécessaires pour la fourniture du service universel, compte tenu des bénéfices que le fournisseur tire directement ou indirectement de la fourniture du service.

Dans tous les cas, il faut utiliser des méthodes d'estimation objectives afin d'éviter que les examens se basent sur des hypothèses non vérifiables. Les coûts peuvent de même être calculés à partir de la comptabilité commerciale des fournisseurs, sous réserve qu'il soit tenu compte de la perte d'efficacité potentielle de l'entreprise dans le passé ainsi que du facteur progrès technologique.

L'adoption de la notion de coût évitable limite les risques d'avantager indûment un prestataire au détriment de ses concurrents du fait d'éventuelles compensations des coûts encourus pour la prestation du service universel. Cela est particulièrement important en cas de concurrence réelle entre plusieurs opérateurs, dont l'un au moins prend les obligations d'accès/service universels à sa charge.

Cependant, conformément à ce qui précède, les considérations ci-dessus s'appliquent aux pays à faible densité téléphonique.

Les externalités sont toutefois difficiles à estimer. Comme cette estimation doit se faire avec précision pour éviter tout procédé arbitraire, il est encore rare qu'on fasse entrer les externalités en ligne de compte dans le calcul vu plus haut. A ce jour, aucun procédé d'analyse n'a même été arrêté pour leur évaluation.

Une fois définis les moyens permettant de déterminer les coûts de la fourniture de l'accès/service universels, il faut considérer que le meilleur mécanisme théorique de financement est de budgétiser spécifiquement et directement des fonds provenant du Trésor public. Ce mécanisme est le plus judicieux, car le plus neutre pour la concurrence.

Cependant, on connaît les difficultés pratiques pour atteindre cet objectif à l'échelle internationale, en particulier dans les pays en développement et dans les pays les moins avancés.

Quel que soit le scénario, la réglementation ne doit pas favoriser l'établissement du mécanisme de subventions croisées qui entraîne des distorsions de la concurrence.

Pour toutes ces raisons, il faut étudier et développer des mécanismes de rechange, tels que l'établissement d'une contribution sur les recettes nettes du secteur des télécommunications.

Le financement du service universel au travers de la coopération internationale peut lui aussi donner des résultats positifs, en particulier pour les pays les moins avancés, qu'il passe par un mécanisme de taxe comptable tenant compte de la situation ou par l'intervention d'organismes de financement internationaux.

A titre d'exemple, certains pays des continents américain, africain et asiatique ont établi un système de financement du service universel fondé sur un pourcentage des intérêts des opérateurs présents sur le marché, tandis que d'autres ont eu recours à des subventions comme source de financement.

Dans l'Union européenne, chaque Etat Membre établit ses propres mécanismes de financement du service universel, l'objectif étant d'offrir des compensations à l'opérateur du service universel lorsqu'on considère que l'imposition de cette obligation représente pour lui une charge non équitable.

En ce qui concerne les opérateurs tenus de contribuer au service universel, on peut signaler qu'aux Etats-Unis, tous les opérateurs de services de télécommunication longue distance (inter-Etats) doivent contribuer au service universel, proportionnellement à leur volume d'activité.

Dans les pays du continent américain, on observe une tendance marquée à imposer l'obligation de contribution à l'accès/service universels à tous les opérateurs de services de télécommunication.

Ce critère est aussi le plus adapté pour la majorité des pays africains ainsi que pour les pays d'Asie et ceux de la région asiatique du Pacifique.

Enfin, certains pays ont déjà instauré un fonds pour l'accès/service universels et d'autres ont l'intention de le faire.

Dans les pays ayant mis en place un fonds pour l'accès/service universels, l'administration et la gestion de ce fonds sont généralement confiées à l'organisme chargé de la réglementation du marché des télécommunications.

Reste à signaler qu'une possibilité pour déterminer le coût de l'accès/service universels est d'organiser une adjudication pour une partie des obligations, par licitation ou appel d'offres. L'inconvénient, qui doit être prévu par la réglementation, est qu'il y a un risque que ces licitations ne reçoivent aucune réponse, c'est-à-dire que personne ne soit disposé à offrir le service en question. Lorsque cette méthode est concluante, c'est-à-dire lorsque des opérateurs font une offre et se voient accorder le droit de fournir les services correspondants à l'accès/service universels, c'est que le coût décidé ne donne pas lieu à des discussions et même, en principe, qu'il correspond au juste coût. Cette méthode a été appliquée avec des résultats plus ou moins satisfaisants dans différents pays.

## **5 Obligations des fournisseurs, analyse des différents systèmes recensés, obligations de l'opérateur historique, système «acteur ou payeur», etc. Référence au fournisseur de dernier recours.**

Dans la majorité des pays, tant industrialisés qu'en développement, la responsabilité de remplir les obligations de service universel revient essentiellement à l'opérateur dominant, qui détient même dans certains cas le monopole de l'exploitation. Cependant, dans certains des pays où le marché des télécommunications est ouvert à la concurrence, l'obligation d'accès/service universels incombe à tous les opérateurs. Les obligations d'accès/service universels concernent même parfois les opérateurs de téléphonie cellulaire et les opérateurs de service par satellite. Des exemples de ces affirmations sont fournis par l'analyse de la situation dans les pays des continents américain, africain et asiatique et de la région asiatique du Pacifique.

Pour ce qui est du champ des obligations d'accès/service universels, on peut dire que l'objectif est généralement l'extension du service et l'augmentation de la pénétration téléphonique, indépendamment du niveau de développement du pays.

On signalera en outre que si, dans la majorité des cas, les obligations de l'accès/service universels comprennent l'extension du service aux zones rurales, dans certains, elles visent la fourniture de services aux hôpitaux des zones rurales, aux dispensaires, aux écoles rurales et aux clients ayant des besoins particuliers.

Dans certains des pays les plus industrialisés, les services d'assistance téléphonique, d'appel d'urgence et d'assistance par opératrice sont également inclus dans les obligations des prestataires responsables de l'accès/service universels.

A l'inverse, dans les pays de moindre niveau de développement, ce champ se limite, au départ, à la mise à disposition de publiphones sur l'ensemble du territoire.

Il est important de signaler que de plus en plus de pays introduisent le mécanisme «acteur ou payeur», de sorte que les opérateurs prennent eux-mêmes en charge une partie des coûts de la fourniture de l'accès/service universels. Dans ce système, tout fournisseur de services de télécommunication a la possibilité de participer à la fourniture des services prévus dans les obligations d'accès/service universels. S'il ne le fait pas, il doit contribuer au fonds constitué pour leur financement.

Enfin, que ce soit avec la méthode «acteur ou payeur» ou avec celle des licitations, lorsque personne ne souhaite fournir les services (ou une partie d'entre eux), il faut prévoir à qui reviendront ces obligations. Le fournisseur concerné est alors appelé «de dernier recours». En général, c'est l'opérateur historique.

## **6 Synthèse des méthodes de détermination des coûts, du déficit de financement de ces méthodes et prestation de l'obligation d'accès universel**

La question de la méthodologie à retenir pour établir les coûts de l'accès/service universels, qui est non seulement complexe mais aussi controversée, n'a pas encore donné lieu à l'adoption d'une solution unique et définitive applicable à tous les cas de figure. En effet, comme le résume bien le rapport sur la situation américaine *«la coexistence de cadres réglementaires différents et de situations socio-économiques et politiques distinctes conditionne l'adoption d'un modèle unique et irremplaçable de financement et de calcul des coûts»*. A ce jour, selon le cas considéré, deux méthodes de calcul des coûts sont proposées: la méthode des «coûts historiques» et la méthode des «coûts additionnels sur le long terme (LRIC)». Il ne fait pas le moindre doute que la situation macroéconomique propre à un pays donné influe sur les délais d'amortissement de ses infrastructures, ce qui explique que l'on ne puisse pas toujours envisager une solution universelle à ce problème.

Toutefois, la méthode des coûts additionnels sur le long terme apparaît en principe comme étant la plus recommandable pour la détermination des coûts de l'accès/service universels, mais à condition de procéder progressivement et de prendre en considération, dans tous les cas, le contexte du pays dans lequel elle sera appliquée.

Dans un environnement ouvert à la concurrence, l'adoption du modèle des coûts additionnels sur le long terme suppose que les coûts seront calculés dans une perspective à long terme aux prix des facteurs de production actuels, pour un taux de rentabilité raisonnable compte tenu du marché concurrentiel des capitaux.

Il convient également de souligner que le modèle des coûts additionnels sur le long terme a été adopté par les Etats-Unis et l'Union européenne au fin de la détermination des coûts d'interconnexion et des obligations de service universel.

Dans le service universel, on entend par coût additionnel le coût engendré par la fourniture des obligations d'accès/service universels ou le coût évitable si ces obligations n'étaient plus imposées et que le prestataire pouvait cesser d'assurer la fourniture du service, dans une perspective à long terme.

Pour déterminer les coûts de l'accès/service universels, il convient d'utiliser des modèles d'analyse qui rendent compte des coûts de financement du réseau, en identifiant chacun des éléments ou des services qui le compose. On peut calculer les coûts d'après la comptabilité commerciale des prestataires de services, sans toutefois perdre de vue que les coûts historiques doivent être ajustés en fonction de facteurs tenant compte de l'éventuelle perte d'efficacité de l'entreprise dans le passé. Il convient également d'examiner de manière approfondie la répartition des coûts directs et indirects, communs et courants, correspondant au service considéré.

L'établissement de critères permettant de déterminer les coûts afférents à la fourniture d'un service n'est pas une tâche facile du fait que les prestataires de services ne tiennent pas tous une comptabilité en bonne et due forme qui rende justement compte de leurs coûts et que, très souvent, ils ne conservent pas de pièces justificatives des dépenses qu'ils ont dû encourir. C'est la raison pour laquelle il est nécessaire d'apporter des précisions sur un certain nombre de questions techniques et de méthodologie, notamment en ce qui concerne le modèle des coûts à utiliser.

Le document du Groupe de travail 2/3 de la Commission d'études 3 de l'UIT-T, intitulé «*Note de liaison à l'intention de la Commission d'études 1 de l'UIT-D concernant la méthodologie de détermination des coûts*» qui apporte des précisions sur diverses questions se rapportant à la méthodologie de détermination des coûts appropriée, ainsi que sur la polémique entre les partisans de la méthode des coûts intégralement répartis (FDC) et les partisans de la méthode des coûts additionnels (IC), indique, entre autres considérations, que pour établir les coûts sur un marché ouvert à la concurrence la méthode IC est la plus indiquée. Il est dit également dans ce document que «*Les résultats de la méthode FDC pourraient se rapprocher de ceux de la méthode IC à condition d'appliquer certains critères tels que le principe de causalité des coûts, l'évaluation des éléments d'actif aux prix courants, la détermination des coûts en fonction de l'analyse des activités (méthode ABC) pour les coûts d'exploitation, de maintenance, etc.*».

En général, ledit document reconnaît que les pays en développement («*bloc D*») préconisent habituellement la méthode FDC, alors que les pays industrialisés («*bloc I*») tendent à préconiser systématiquement la méthode IC, plus appropriée à leur sens pour des marchés ouverts à la concurrence.

Une autre question dont traite le document cité concerne le choix entre la comptabilité des coûts historiques (HCA) et la comptabilité des coûts courants (CCA). Il a été fait observer que la HCA était souvent associée à la méthode FDC et la CCA à la méthode LRIC. Il est précisé que «*l'objectif de tout opérateur de télécommunication*» est généralement «*de fournir des services de façon efficace et que sur le long terme la notion correspondante de «coûts d'une fourniture de service efficace» doit être celle utilisée*

*dans les décisions d'établissement des prix. Cette notion coïncide avec la norme des coûts additionnels sur le long terme prévisionnels, ce qui signifie que les coûts sont déterminés en supposant que l'opérateur utilise la technologie la plus récente et que son organisation est efficace. Les points de vue ont divergé sur l'horizon temporel auquel cet impératif d'efficacité devait être satisfait».*

A cet égard il importe de souligner que le document fait état de la nécessité «*de procéder à une analyse pour voir comment les spécificités des différentes régions sont prises en compte dans les modèles et comment on pourrait dégager un dénominateur commun minimal*».

Par ailleurs, dans le projet d'Annexe E de la Recommandation UIT-D.140 (*Lignes directrices pour les négociations bilatérales des dispositions transitoires en vue de l'application de taxes orientées vers les coûts de 1999 à 2001*) présenté dans le Document 1/86 de la Commission d'études 3 de l'UIT-T dans le cadre de la Question 12/1 (*Politiques tarifaires, modèles tarifaires et méthodes de détermination des coûts des services de télécommunication nationaux*), au paragraphe consacré aux obligations au titre du service universel, il est dit: «*Tout Etat Membre a le droit de définir le type d'obligation en matière de service universel qu'il souhaite maintenir. De telles obligations devront cependant être gérées d'une manière transparente, non discriminatoire et neutre du point de vue de la concurrence, mais pas plus rigoureuse que nécessaire pour le type de service universel défini par le Membre*».

Dans le calcul du déficit éventuel à combler, il faut inclure toutes les recettes engrangées par le prestataire de services au titre de la fourniture de l'accès/service universels. Naturellement, outre la méthodologie retenue pour la détermination des coûts (coûts historiques ou coûts additionnels sur le long terme), il convient de rappeler ce que nous avons déjà dit précédemment, à savoir que le processus repose sur la notion de «coût évitable» dont nous avons déjà fait mention. C'est sur la base de cette notion que l'on évalue le déficit potentiel.

Bien qu'il faille tenir compte de toutes les situations concrètes dans l'analyse des méthodologies de détermination des coûts, afin de déterminer la méthodologie la mieux adaptée à tel ou tel cas, il importe de souligner qu'il n'est pas légitime, car ce serait contraire à l'intérêt public, de prendre des mesures destinées à maintenir un certain nombre d'entreprises privées qui ne seraient pas en mesure de faire face à la concurrence (ou qui ne le souhaiteraient pas).

Pour toutes les raisons susmentionnées, il est bon de rappeler que la concurrence et le cadre réglementaire ont précisément pour conséquence, sur le plan social, de faire baisser les prix et que, de ce fait, la seule façon légitime de maintenir les recettes à leur niveau préalable à ladite baisse est d'augmenter le nombre des services ou des clients. Contrecarrer l'effet social de la concurrence, lorsque celle-ci est avantageuse pour les usagers, par la création de surcoûts régulateurs, relève d'une politique manifestement antisociale qui ne saurait légitimement être défendue ou préconisée.

Enfin, il faut garder présent à l'esprit que, comme chacun le sait, beaucoup de pays en développement, qui reçoivent plus d'appels qu'ils n'en font, ont trouvé dans cet afflux d'appels aboutissant chez eux une source de devises étrangères, encore que leur politique de taxes comptables élevées grève le coût du service offert à la clientèle locale. Ces dernières années, on a observé au niveau international une tendance à la baisse de ces taxes comptables. Bien que cette réduction pose des problèmes aux pays les moins avancés, principalement du fait de l'incidence négligeable des recettes locales générées par leurs services peu développés, la plupart des pays en développement considèrent déjà cette nouvelle réalité d'un autre oeil et se font à l'idée que cette source de devises tende à disparaître.

On a discuté de la nécessité de nouvelles formes et de nouvelles sources de financement pour les économies des pays ayant un moindre niveau de développement. L'Annexe 2 ci-jointe traite de cette question.

Aucune contribution n'a été reçue concernant les revenus provenant d'externalités économiques ou l'application d'une clause de déclenchement.

## 7 Conclusions

Pour conclure, la réalité de la notion de service universel est réaffirmée comme l'un des droits fondamentaux de l'homme dans le cadre objectif des Nations Unies.

Compte tenu de la réalité économique actuelle, une bonne réglementation relative au service universel ne doit pas porter préjudice aux différentes formes de concurrence mais adopter des critères neutres aussi bien pour les différentes entreprises que pour les différentes technologies. Il faut de même tenir compte du fait que la concurrence en soi, sans préjudice des apports qu'elle a pu apporter dans tel ou tel pays, n'est généralement pas suffisante pour garantir le service universel.

Le principe de neutralité est bien défini par l'Organisation mondiale du commerce, en ces termes: «Tout Membre a le droit de définir le type d'obligation en matière de service universel qu'il souhaite maintenir. Ces obligations ne seront pas considérées comme étant anticoncurrentielles en soi, à condition qu'elles soient administrées de manière transparente, non discriminatoire et neutre du point de vue de la concurrence et qu'elles ne soient pas plus rigoureuses qu'il n'est nécessaire pour le type de service universel défini par le Membre».

Il est impératif de définir clairement et concrètement ce que l'on entend par *service universel en environnement concurrentiel* – concept qui varie sensiblement d'un pays à un autre en fonction de son niveau de développement économique. Ainsi, la notion de service universel doit se définir non seulement en fonction des possibilités économiques du pays visé mais également en fonction de la possibilité réelle d'envisager la coexistence de différents concurrents.

Cette définition doit également tenir compte des *besoins* et des *ressources*. En effet, il ne faut pas oublier que ceux qui ont le plus besoin de développer leurs télécommunications sont aussi ceux qui ont les niveaux moyens de revenus par habitant les plus bas.

En d'autres termes, le minimum est d'atteindre une *pénétration téléphonique raisonnable* dans les zones à forte densité de population, complétée par une *disponibilité de publiphones adéquate* dans les localités et zones peu peuplées.

Il faut en outre prévoir des *solutions autres que la déconnexion en cas d'impayé*, pour réduire le nombre de personnes restant, temporairement ou non, sans accès au service faute de pouvoir payer leurs factures. Il faut également prévoir *le nécessaire pour les personnes auxquelles on estime qu'il est utile* ou qu'il convient d'offrir des prix ou des tarifs spéciaux, en raison de leur condition. Cela vaut par exemple pour les retraités dont les revenus sont inférieurs à un certain seuil ou pour les handicapés physiques.

Guidée par ces lignes directrices et jusqu'à ce qu'elle dispose de définitions officielles propres, l'UIT applique celles du Rapport sur le développement mondial des télécommunications (1998), qui sont les suivantes:

- **ACCÈS UNIVERSEL:** accès aux télécommunications pour tous dans des conditions raisonnables. Il s'agit d'assurer un *service universel* à ceux qui ont les moyens d'avoir le téléphone chez eux et de fournir aux autres un nombre de publiphones suffisant pour ne pas imposer de trop longs déplacements.
- **SERVICE UNIVERSEL:** cette expression recouvre les notions de *disponibilité*, d'*accès* non discriminatoire et de caractère *abordable* du service téléphonique. L'indicateur statistique du niveau de service universel est le pourcentage de ménages ayant le téléphone.
- **ACCESSIBILITÉ:** (sens large) principe de service universel: les abonnés au téléphone doivent être traités de manière non discriminatoire en ce qui concerne le prix, le service et la qualité, en tout lieu et sans distinction de race, de sexe, de religion, etc.
- **CARACTÈRE ABORDABLE:** au titre de ce principe de service universel, le service téléphonique doit être financièrement accessible à la plupart.
- **DISPONIBILITÉ:** principe de service universel: le service téléphonique est disponible dans le pays en tout lieu et en tout temps.

## ANNEXE 1

## Analyse des réponses au questionnaire sur le Service Universel

| Pays              | Définition du service universel et/ou de l'accès universel (SU/AU)  | Obligation de SU   | L'opérateur qui n'assure pas le SU doit-il contribuer aux dépenses d'un autre opérateur qui l'assure? | Les opérateurs de télécommunication peuvent-ils choisir entre assurer le service à des clients non desservis ou contribuer aux dépenses de l'opérateur principal? | Que recouvre l'obligation de SU?  | L'obligation de SU est-elle une condition requise pour obtenir une licence? | PIB par habitant (1997) (USD) | Télédensité (UIT-1998) Lignes/100 habitants |
|-------------------|---|--|---|---|---|---|-------------------------------|---|
| <b>Afrique</b>    |   |  |   |   |   |   |                               |   |
| <b>Botswana</b>   | On ne dispose pas d'informations sur ce point.  | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal;<br>• aux autres opérateurs de télécommunication;<br>• aux opérateurs de systèmes cellulaires.  | Non   | Oui   | • extension du service aux zones rurales;<br>• offre du service aux habitants défavorisés.  | Oui   | 3 600                         | 6,5   |
| <b>Erythrée</b>   | Garantir aux citoyens un accès croissant aux télécommunications.  | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal.  | Oui   | Oui   | • extension du service aux zones rurales.   | Oui   | 200                           | 0,7   |
| <b>Gabon</b>      | Offrir aux personnes qui en font la demande des services de télécommunication de base de qualité et à des prix abordables.                                | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal;<br>• aux autres opérateurs de télécommunications.  | Oui   | Oui   | • Extension du service aux zones rurales;<br>• offre du service aux habitants défavorisés;<br>• offre du service aux écoles rurales;<br>• offre du service aux hôpitaux ruraux. | Non   | 4 300                         | 3,3   |
| <b>Ghana</b>      | Non   | Non  | Oui   | Non   | • extension du service aux zones rurales.   | Non   | 390                           | 0,8   |
| <b>Kenya</b>      | Fournir à chacun des services de télécommunication au moyen de publiphones, télécentres, etc., à une distance de moins de cinq (5) km à pied de chez lui. | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal;<br>• aux autres opérateurs de télécommunication;<br>• aux opérateurs de systèmes cellulaires;<br>• aux prestataires de services par satellite. | On ne dispose pas d'informations sur ce point.  | Non   | • extension du service aux zones rurales;<br>• offre du service aux habitants défavorisés.  | Oui   | 330                           | 0,9   |
| <b>Madagascar</b> | Fournir à tous un service téléphonique de qualité à un prix abordable.  | Obligation imposée:<br>• aux autres opérateurs de télécommunications.  | -   | Non   | • extension du service aux zones rurales;<br>• offre du service aux habitants défavorisés;<br>• offre du service aux hôpitaux ruraux.   | Oui   | 260                           | 0,3   |



### Analyse des réponses au questionnaire sur le Service Universel (suite)

| Pays                   | Définition du service universel et/ou de l'accès universel (SU/AU)   | Obligation de SU  | L'opérateur qui n'assure pas le SU doit-il contribuer aux dépenses d'un autre opérateur qui l'assure? | Les opérateurs de télécommunication peuvent-ils choisir entre assurer le service à des clients non desservis ou contribuer aux dépenses de l'opérateur principal? | Que recouvre l'obligation de SU?  | L'obligation de SU est-elle une condition requise pour obtenir une licence? | PIB par habitant (1997) (USD) | Télédensité (UIT-1998) Lignes/100 habitants |
|------------------------|--|---|---|---|---|---|-------------------------------|---|
| <b>Afrique (suite)</b> |  |   |   |   |   |   |                               |   |
| <b>Mali</b>            | Offrir des services de télécommunication au plus grand nombre possible d'usagers sur l'ensemble du territoire national, en offrant l'assurance d'une bonne qualité et de prix abordables et en garantissant la rentabilité.  | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal, dans les limites de rentabilité de tous les services de télécommunication.                    | -   | -   | • extension du service aux zones rurales.   |   | 250                           | 0,3   |
| <b>Mauritanie</b>      | Accès aux services de télécommunication pour tous à des conditions raisonnables, en installant une ligne d'abonné pour ceux qui en ont les moyens et en mettant en place pour les autres un nombre suffisant de télé-centres ou de centres communautaires.   | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal;<br>• aux autres opérateurs de télécommunication;<br>• aux opérateurs de systèmes cellulaires. | Oui   | Oui   | • extension du service aux zones rurales;<br>• offre du service aux habitants défavorisés;<br>• offre du service aux hôpitaux ruraux;<br>• offre du service aux écoles rurales. | Oui   | 410                           | 0,6   |
| <b>Maroc</b>           | Mise à disposition de tous d'un service téléphonique minimal de qualité à un prix abordable, prévoyant l'acheminement des appels d'urgence, l'offre de services de renseignements et d'annuaire et l'installation de cabines téléphoniques sur l'ensemble du territoire national en respectant les principes d'égalité, de continuité, d'universalité et d'adaptabilité. | Obligation imposée:<br>• aux autres opérateurs de télécommunications.   | Oui   | Non   | Couverture de l'ensemble du territoire.   | Oui   | 1260                          | 5,4   |

### Analyse des réponses au questionnaire sur le Service Universel (suite)

| Pays                 | Définition du service universel et/ou de l'accès universel (SU/AU)  | Obligation de SU  | L'opérateur qui n'assure pas le SU doit-il contribuer aux dépenses d'un autre opérateur qui l'assure? | Les opérateurs de télécommunication peuvent-ils choisir entre assurer le service à des clients non desservis ou contribuer aux dépenses de l'opérateur principal? | Que recouvre l'obligation de SU?   | L'obligation de SU est-elle une condition requise pour obtenir une licence? | PIB par habitant (1997) (USD) | Télédensité (UIT-1998) Lignes/100 habitants |
|----------------------|---|---|---|---|--|---|-------------------------------|---|
| <b>Afrique (fin)</b> |   |   |   |   |  |   |                               |   |
| <b>Niger</b>         | Accès aux services de télécommunication pour tous à des conditions raisonnables, en installant une ligne d'abonnement pour ceux qui en ont les moyens et en mettant en place pour les autres un nombre suffisant de télécentres ou de centres communautaires. | Obligation imposée: <ul style="list-style-type: none"> <li>à l'opérateur principal;</li> <li>aux autres opérateurs de télécommunication;</li> <li>aux opérateurs de systèmes cellulaires.</li> </ul>  | On ne dispose pas d'informations sur ce point.  | Oui   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales.</li> </ul>  | Oui   | 190                           | 0,2   |
| <b>Tanzanie</b>      | Non   | Obligation imposée: <ul style="list-style-type: none"> <li>à l'opérateur principal;</li> <li>aux opérateurs de systèmes cellulaires.</li> </ul>   | Cette question sera tranchée lorsque l'on définira les modalités de création du fonds.                | Oui, mais la contribution aux dépenses sera déterminée au moment de la création du fonds rural.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales.</li> </ul>  | Oui   | 210                           | 0,4   |
| <b>Tchad</b>         | Service de télécommunication de qualité minimale assuré à tous les habitants du territoire national à un prix abordable.  | Obligation imposée: <ul style="list-style-type: none"> <li>à l'opérateur principal;</li> <li>aux autres opérateurs de télécommunication;</li> <li>aux opérateurs de systèmes cellulaires.</li> </ul>  | On ne dispose pas d'informations sur ce point.  | On ne dispose pas d'informations sur ce point.  | On ne dispose pas d'informations sur ce point.   | Oui   | 230                           | 0,1   |
| <b>Togo</b>          | Offre minimale au public, sur l'ensemble du territoire national, du service de télécommunication à un prix abordable, en respectant les principes d'égalité et d'universalité.  | Obligation imposée: <ul style="list-style-type: none"> <li>à l'opérateur principal;</li> <li>aux autres opérateurs de télécommunication;</li> <li>aux opérateurs de systèmes cellulaires;</li> <li>aux prestataires de services par satellite.</li> </ul> | Ce point n'est pas prévu dans la législation.   | Oui   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales;</li> <li>offre du service aux hôpitaux ruraux;</li> <li>offre du service aux écoles rurales.</li> </ul> | Non   | 330                           | 0,7   |
| <b>Tunisie</b>       | Non   | Non   | -   | -   | Aucune obligation de service universel.  | -   | 2110                          | 8,1   |

## Analyse des réponses au questionnaire sur le Service Universel (suite)

| Pays                            | Définition du service universel et/ou de l'accès universel (SU/AU)   | Obligation de SU  | L'opérateur qui n'assure pas le SU doit-il contribuer aux dépenses d'un autre opérateur qui l'assure? | Les opérateurs de télécommunication peuvent-ils choisir entre assurer le service à des clients non desservis ou contribuer aux dépenses de l'opérateur principal? | Que recouvre l'obligation de SU?  | L'obligation de SU est-elle une condition requise pour obtenir une licence? | PIB par habitant (1997) (USD) | Télédensité (UIT-1998)<br>Lignes/100 habitants |
|---------------------------------|--|---|---|---|---|---|-------------------------------|--|
| <b>Amérique centrale</b>        |  |   |   |   |   |   |                               |  |
| <b>Bahamas</b>                  | Offrir des services de télécommunication sûrs, à un prix abordable, à toutes les personnes se trouvant sur le territoire des Bahamas.  | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal.   | Non   | On ne dispose pas d'informations sur ce point.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales;</li> <li>offre du service aux habitants défavorisés;</li> <li>offre du service aux écoles rurales;</li> <li>offre du service aux hôpitaux ruraux.</li> </ul> | Oui   | 12 700                        |  |
| <b>Belize</b>                   | Accès à la téléphonie de base à des tarifs abordables.   | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal;<br>• autres: en association avec les pouvoirs publics; subventions de l'Etat. | Oui   | Oui   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales;</li> <li>offre du service aux habitants défavorisés;</li> <li>offre du service aux écoles rurales;</li> <li>offre du service aux hôpitaux ruraux.</li> </ul> | Oui   | 2 700                         |  |
| <b>Panama</b>                   | Non  | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal.   | Non   | Non   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales.</li> </ul>   | Oui   | 3 080                         | 15,1   |
| <b>St-Vincent-et-Grenadines</b> | Non  | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal.   | -   | -   | -   | -   | 2 560                         |  |
| <b>Amérique du Sud</b>          |  |   |   |   |   |   |                               |  |
| <b>Argentine</b>                | Mécanisme favorisant l'accès de toute la population aux services de télécommunication, compte tenu des inégalités entre les régions et les revenus ainsi que des limitations ou des handicaps physiques des habitants du pays. Il s'agit là d'un concept dynamique qui demande à être révisé périodiquement. | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal.   | Oui   | Non.<br>Tous les opérateurs contribuent au fonds du SU et percevront à ce titre une compensation en cas de déficit.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales;</li> <li>offre du service aux habitants défavorisés;</li> <li>offre du service aux écoles rurales;</li> <li>offre du service aux hôpitaux ruraux.</li> </ul> | Non   | 8 970                         | 20,3   |
| <b>Equateur</b>                 | Non  | Non   | Non   | Non   | -   | Non   | 1 530                         | 7,8  |
| <b>Suriname</b>                 | Non  | Obligation imposée:<br>• aux autres opérateurs de télécommunication.  | On ne dispose pas d'informations sur ce point.  | Oui   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales.</li> </ul>   | Oui   |                               |  |

### Analyse des réponses au questionnaire sur le Service Universel (suite)

| Pays                               | Définition du service universel et/ou de l'accès universel (SU/AU)  | Obligation de SU   | L'opérateur qui n'assure pas le SU doit-il contribuer aux dépenses d'un autre opérateur qui l'assure? | Les opérateurs de télécommunication peuvent-ils choisir entre assurer le service à des clients non desservis ou contribuer aux dépenses de l'opérateur principal? | Que recouvre l'obligation de SU?  | L'obligation de SU est-elle une condition requise pour obtenir une licence? | PIB par habitant (1997) (USD) | Télédensité (UIT-1998)<br>Lignes/100 habitants |
|------------------------------------|---|--|---|---|---|---|-------------------------------|--|
| <b>Asie</b>                        |   |  |   |   |   |   |                               |  |
| <b>Bhoutan</b>                     | Non   | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal.  | Le Bhoutan compte un opérateur qui doit fournir les services sur l'ensemble du territoire du pays.    | -   | • extension du service aux zones rurales.   | Non   | 430                           |  |
| <b>Cambodge</b>                    | A l'heure actuelle aucune. Elle sera introduite dans la nouvelle législation.                                 | Obligation imposée:<br>• aux autres opérateurs de télécommunication, mais pas encore mise en œuvre.  | Oui   | Non   | • extension du service aux zones rurales.   | Non   | 300                           | 0,2  |
| <b>République de Corée</b>         | Offre de services de télécommunication de base à tous en n'importe quel point du pays et à un prix abordable. | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal.  | Oui   | Oui   | • extension du service aux zones rurales;<br>• offre du service aux habitants défavorisés.  | Non   | 10 550                        | 43,3   |
| <b>Emirats arabes unis</b>         | On ne dispose pas d'informations sur ce point.  | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal.  | On ne dispose pas d'informations sur ce point.  | Non   | • extension du service aux zones rurales.   | Non   | 17 003                        | 38,9   |
| <b>République islamique d'Iran</b> | Fourniture de services de téléphonie à tous les villages de plus de 100 habitants.                            | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal.  | Non   | Oui   | • extension du service aux zones rurales.   | Non   | 1 780                         | 11,2   |
| <b>Koweït</b>                      | Service de téléphone de base.   | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal;<br>• aux autres opérateurs de télécommunication;<br>• aux opérateurs de systèmes cellulaires;<br>• aux prestataires de services par satellite. | Non   | Non   | • extension du service aux zones rurales;<br>• offre du service aux habitants défavorisés;<br>• offre du service aux écoles rurales;<br>• offre du service aux hôpitaux ruraux. | Oui   | 20 190                        | 23,6   |
| <b>Liban</b>                       | A l'heure actuelle aucune. Elle sera introduite dans la nouvelle législation.                                 | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal;<br>• aux opérateurs de systèmes cellulaires.   | Non   | Oui   | • extension du service aux zones rurales;<br>• offre du service aux habitants défavorisés;<br>• offre du service aux écoles rurales;<br>• offre du service aux hôpitaux ruraux. | Oui   | 3 350                         | 19,4   |

### Analyse des réponses au questionnaire sur le Service Universel (suite)

| Pays                | Définition du service universel et/ou de l'accès universel (SU/AU)   | Obligation de SU   | L'opérateur qui n'assure pas le SU doit-il contribuer aux dépenses d'un autre opérateur qui l'assure? | Les opérateurs de télécommunication peuvent-ils choisir entre assurer le service à des clients non desservis ou contribuer aux dépenses de l'opérateur principal? | Que recouvre l'obligation de SU?  | L'obligation de SU est-elle une condition requise pour obtenir une licence? | PIB par habitant (1997) (USD) | Télédensité (UIT-1998)<br>Lignes/100 habitants |
|---------------------|--|--|---|---|---|---|-------------------------------|--|
| <b>Asie (suite)</b> |  |  |   |   |   |   |                               |  |
| <b>Malaisie</b>     | Système visant à développer la mise à disposition et l'utilisation de services de réseau ou de services d'application sur l'ensemble du territoire de la Malaisie en vue de favoriser la mise en place d'équipements de réseau et la fourniture de services de réseau et/ou de services d'application dans les zones du pays non desservies. | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal;<br>• aux autres opérateurs de télécommunication.   | Non   | Oui   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales;</li> <li>offre du service aux habitants défavorisés;</li> <li>offre du service aux écoles rurales;</li> <li>offre du service aux hôpitaux ruraux.</li> </ul> | Oui   | 4 530                         | 19,8   |
| <b>Maldives</b>     | Connecter au moins toutes les îles habitées.   | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal;  | On ne dispose pas d'informations sur ce point.  | Oui   | <ul style="list-style-type: none"> <li>donner accès à toutes les îles habitées.</li> </ul>  | Oui   | 1 170                         |  |
| <b>Pakistan</b>     | Ensemble minimal de services de qualité spécifiée accessibles à tous les usagers où qu'ils se trouvent, à un prix abordable.   | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal;<br>• aux autres opérateurs de télécommunication;<br>• aux opérateurs de systèmes cellulaires;<br>• aux prestataires de services par satellite;<br>• aux opérateurs de publiphones à carte. | Non   | Non   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales;</li> <li>offre du service aux écoles rurales;</li> <li>offre du service aux hôpitaux ruraux.</li> </ul>  | Non   | 480                           | 1,9  |
| <b>Philippines</b>  | On entend par accès universel la disponibilité dans toutes les zones urbaines et rurales d'un ensemble minimal de services de télécommunication à la fois fiables et abordables.   | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal;<br>• aux opérateurs de systèmes cellulaires.   | Oui   | Oui   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales;</li> <li>offre du service aux habitants défavorisés.</li> </ul>  | Oui   | 1 056                         | 3,7  |
| <b>Sri Lanka</b>    | Accès commode aux installations de télécommunication de base pour tous à des prix abordables et raisonnables.  | Obligation imposée:<br>• aux pouvoirs publics du Sri Lanka.  | Non   | Non   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales.</li> </ul>   | Non   | 799                           | 2,8  |

## Analyse des réponses au questionnaire sur le Service Universel (suite)

| Pays            | Définition du service universel et/ou de l'accès universel (SU/AU)   | Obligation de SU                                  | L'opérateur qui n'assure pas le SU doit-il contribuer aux dépenses d'un autre opérateur qui l'assure? | Les opérateurs de télécommunication peuvent-ils choisir entre assurer le service à des clients non desservis ou contribuer aux dépenses de l'opérateur principal? | Que recouvre l'obligation de SU?  | L'obligation de SU est-elle une condition requise pour obtenir une licence? | PIB par habitant (1997) (USD) | Télédensité (UIT-1998) Lignes/100 habitants |
|-----------------|--|---|---|---|---|---|-------------------------------|---|
| <b>Europe</b>   |  |   |   |   |   |   |                               |   |
| <b>Bélarus</b>  | Non  | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal. | Non   | Non   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales;</li> <li>offre du service aux habitants défavorisés;</li> <li>autres: augmentation du nombre de lignes téléphoniques fixes.</li> </ul>                       | Non   | 2 200                         | 24,1  |
| <b>Bulgaria</b> | Service offrant une qualité de prestation déterminée, accessible à tout usager, quel que soit son lieu de résidence géographique et à un prix abordable. Le SU est le service de téléphonie vocale courant assuré par l'intermédiaire du réseau téléphonique fixe. | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal. | Non   | Non   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales;</li> <li>offre du service aux habitants défavorisés.</li> </ul>  | Non   | 1 230                         | 32,9  |
| <b>Finlande</b> | Non  | Non   | Non   | Non   | –   | Non   | 23 100                        | 55,4  |
| <b>France</b>   | Service offert à tous à un prix abordable et d'une qualité de prestation déterminée.   | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal. | Oui   | Oui   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales;</li> <li>offre du service aux habitants défavorisés;</li> <li>offre du service aux écoles rurales;</li> <li>offre du service aux hôpitaux ruraux.</li> </ul> | Oui   | 23 800                        | 57,0  |
| <b>Hongrie</b>  | Non.<br>Conformément à l'Union européenne, le service qualifié d'universel doit être disponible pour tous en tout lieu et ce pour un prix abordable et économique.   | Non   | Non   | Non   | –   | Non   | 4 510                         | 33,6  |

### Analyse des réponses au questionnaire sur le Service Universel (suite)

| Pays                  | Définition du service universel et/ou de l'accès universel (SU/AU)   | Obligation de SU   | L'opérateur qui n'assure pas le SU doit-il contribuer aux dépenses d'un autre opérateur qui l'assure? | Les opérateurs de télécommunication peuvent-ils choisir entre assurer le service à des clients non desservis ou contribuer aux dépenses de l'opérateur principal? | Que recouvre l'obligation de SU?  | L'obligation de SU est-elle une condition requise pour obtenir une licence? | PIB par habitant (1997) (USD) | Télédensité (UIT-1998)<br>Lignes/100 habitants |
|-----------------------|--|--|---|---|---|---|-------------------------------|--|
| <b>Europe (suite)</b> |  |  |   |   |   |   |                               |  |
| <b>Lettonie</b>       | Ensemble minimal spécifié de services de télécommunication d'un niveau de qualité conforme aux critères existants, accessibles à tous les usagers actuels ou potentiels du service de télécommunication.   | Non  | Non   | Non   | –   | Non   | 2430                          | 30,2   |
| <b>Malte</b>          | Les obligations au titre du service universel (USO) recouvrent les obligations de fourniture de services de télécommunication désignés par l'organisme responsable de la réglementation comme étant à vocation sociale, telles que les services de base, à un prix abordable et exempt de taxes. | Obligation imposée: <ul style="list-style-type: none"> <li>à l'opérateur principal;</li> <li>aux autres opérateurs de télécommunication;</li> <li>aux opérateurs de systèmes cellulaires.</li> </ul> | Oui   | Non   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales;</li> <li>offre du service aux habitants défavorisés;</li> <li>offre du service aux écoles rurales;</li> <li>offre du service aux hôpitaux ruraux;</li> <li>autres: service de base, services de télésurveillance, services d'assistance de l'opératrice, service de signalisation des dérangements, services d'urgence, services de communication maritime.</li> </ul> | Non   | 8800                          |  |
| <b>Pologne</b>        | Non  | Non  | Non   | Non   | –   | Non   | 3900                          | 22,8   |

## Analyse des réponses au questionnaire sur le Service Universel (suite)

| Pays                       | Définition du service universel et/ou de l'accès universel (SU/AU)   | Obligation de SU   | L'opérateur qui n'assure pas le SU doit-il contribuer aux dépenses d'un autre opérateur qui l'assure?  | Les opérateurs de télécommunication peuvent-ils choisir entre assurer le service à des clients non desservis ou contribuer aux dépenses de l'opérateur principal? | Que recouvre l'obligation de SU?  | L'obligation de SU est-elle une condition requise pour obtenir une licence?   | PIB par habitant (1997) (USD) | Télédensité (UIT-1998) Lignes/100 habitants |
|----------------------------|--|--|--|---|---|---|-------------------------------|---|
| <b>Europe (suite)</b>      |  |  |  |   |   |   |                               |   |
| <b>Portugal</b>            | Ensemble de devoirs spécifiques inhérents à la fourniture de services de télécommunication d'utilité publique, en vue de satisfaire aux besoins de télécommunication de la population et de développer les activités économiques et sociales sur l'ensemble du territoire national, de manière juste et continue, par la mise en place de conditions initiales appropriées, compte tenu des exigences d'un développement économique et social harmonieux et équilibré. | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal.  | Oui  | Non   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales;</li> <li>offre de service aux habitants défavorisés.</li> </ul>  | Non   | 10 250                        | 41,3  |
| <b>République slovaque</b> | Non.<br>Il n'existe actuellement aucune définition valable dans la législation. On espère en voir introduire une prochainement dans la nouvelle loi des télécommunications.  | Non.<br>Le projet de nouvelle loi des télécommunications imposera l'obligation de SU à l'opérateur de télécommunication principal. | Conformément au projet de nouvelle loi des télécommunications (NRA) imposera le devoir de verser une contribution au fournisseur du service universel à tous les autres opérateurs de télécommunication publics. | Non   | Conformément au projet de nouvelle loi des télécommunications, l'obligation de SU recouvrira:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>l'offre de services aux habitants défavorisés.</li> </ul> | Non.<br>Cette obligation sera une des conditions d'obtention de la nouvelle licence de télécommunication slovaque actuellement en cours d'élaboration, conformément au projet de nouvelle loi des télécommunications. | 3 700                         | 28,6  |



### Analyse des réponses au questionnaire sur le Service Universel (suite)

| Pays                | Définition du service universel et/ou de l'accès universel (SU/AU)  | Obligation de SU   | L'opérateur qui n'assure pas le SU doit-il contribuer aux dépenses d'un autre opérateur qui l'assure? | Les opérateurs de télécommunication peuvent-ils choisir entre assurer le service à des clients non desservis ou contribuer aux dépenses de l'opérateur principal? | Que recouvre l'obligation de SU?   | L'obligation de SU est-elle une condition requise pour obtenir une licence? | PIB par habitant (1997) (USD) | Télédensité (UIT-1998) Lignes/100 habitants |
|---------------------|---|--|---|---|--|---|-------------------------------|---|
| <b>Europe (end)</b> |   |  |   |   |  |   |                               |   |
| <b>Suède</b>        | Services de télécommunication assurant la transmission de la parole et la transmission des messages de télécopie et de communication de données par l'intermédiaire de modems à haut débit. | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal.                    | Non   | Non   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales;</li> <li>offre du service aux habitants défavorisés;</li> <li>offre du service aux écoles rurales;</li> <li>offre du service aux hôpitaux ruraux;</li> <li>autres: que chacun, sur son lieu de résidence permanente ou sur son lieu de travail régulier, soit capable d'utiliser les services de téléphonie sur un réseau public de télécommunication à un prix abordable.</li> </ul> | Non   | 25 700                        | 67,4  |
| <b>Suisse</b>       | Oui   | Obligation imposée:<br>• à l'opérateur principal (pendant cinq ans). | Non   | Non   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales;</li> <li>offre du service aux habitants défavorisés;</li> <li>offre du service aux écoles rurales;</li> <li>offre du service aux hôpitaux ruraux.</li> </ul>  | Non   | 35 600                        | 67,5  |

Analyse des réponses au questionnaire sur le Service Universel (*fin*)

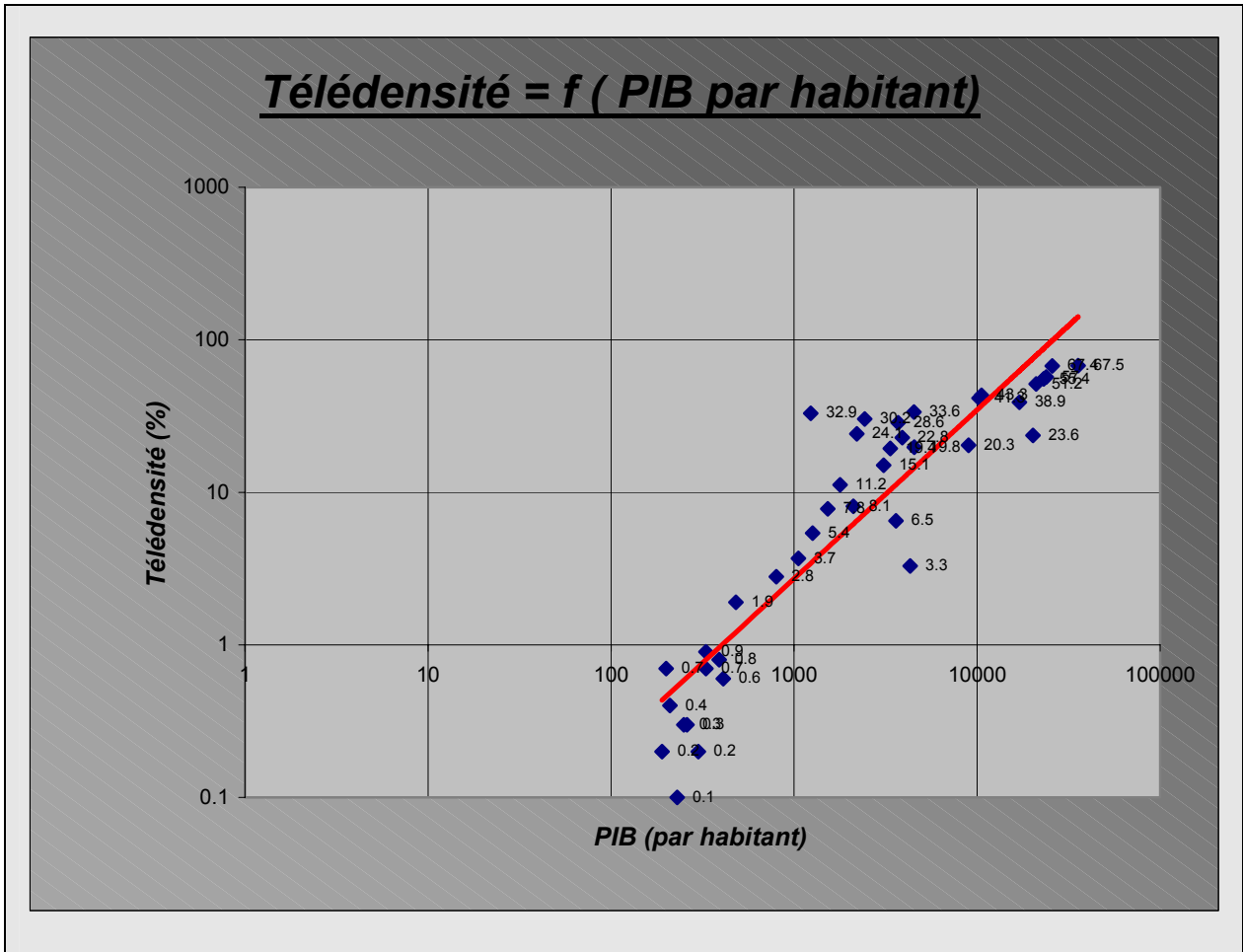
| Pays             | Définition du service universel et/ou de l'accès universel (SU/AU)  | Obligation de SU  | L'opérateur qui n'assure pas le SU doit-il contribuer aux dépenses d'un autre opérateur qui l'assure? | Les opérateurs de télécommunication peuvent-ils choisir entre assurer le service à des clients non desservis ou contribuer aux dépenses de l'opérateur principal? | Que recouvre l'obligation de SU?  | L'obligation de SU est-elle une condition requise pour obtenir une licence? | PIB par habitant (1997) (USD) | Télédensité (UIT-1998) Lignes/100 habitants |
|------------------|---|---|---|---|---|---|-------------------------------|---|
| <b>Oceania</b>   |   |   |   |   |   |   |                               |   |
| <b>Australie</b> | Dispositions prévues: <ul style="list-style-type: none"> <li>service téléphonique d'une qualité vocale déterminée à la demande de tous les Australiens;</li> <li>accès raisonnable de tous les Australiens aux publiphones;</li> <li>marge de tolérance en cas de dérangements des équipements;</li> <li>accès à un service de données numériques (équivalent au RNIS) à la demande de tous les Australiens.</li> </ul> | Obligation imposée: <ul style="list-style-type: none"> <li>à l'opérateur principal. L'obligation de SU est imposée actuellement à l'opérateur principal, mais elle peut également être imposée à tout opérateur.</li> </ul> Les pouvoirs publics examinent actuellement les modalités pratiques qui permettraient aux opérateurs de verser une contribution complémentaire pour l'accès aux crédits du fonds de SU. | Oui   | Non   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales;</li> <li>offre du service aux habitants défavorisés;</li> <li>offre du service aux écoles rurales;</li> <li>offre du service aux hôpitaux ruraux.</li> </ul> | Non   | 21 000                        | 51,2  |
| <b>Fidji</b>     | Non   | Non   | Non   | Sans objet  | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales.</li> </ul>   | Non   | 2 460                         |   |

---

**Télédensité**

|                   | Pays                        | PIB par habitant | Télédensité |
|-------------------|-----------------------------|------------------|-------------|
| Afrique           | Tchad                       | 230              | 0,1         |
| Afrique           | Niger                       | 190              | 0,2         |
| Asie              | Cambodge                    | 300              | 0,2         |
| Afrique           | Madagascar                  | 260              | 0,3         |
| Afrique           | Mali                        | 250              | 0,3         |
| Afrique           | Tanzanie                    | 210              | 0,4         |
| Afrique           | Mauritanie                  | 410              | 0,6         |
| Afrique           | Erythrée                    | 200              | 0,7         |
| Afrique           | Togo                        | 330              | 0,7         |
| Afrique           | Ghana                       | 390              | 0,8         |
| Afrique           | Kenya                       | 330              | 0,9         |
| Asie              | Pakistan                    | 480              | 1,9         |
| Asie              | Sri Lanka                   | 799              | 2,8         |
| Afrique           | Gabon                       | 4 300            | 3,3         |
| Asie              | Philippines                 | 1 056            | 3,7         |
| Afrique           | Maroc                       | 1 260            | 5,4         |
| Afrique           | Botswana                    | 3 600            | 6,5         |
| Amérique du Sud   | Equateur                    | 1 530            | 7,8         |
| Afrique           | Tunisie                     | 2 110            | 8,1         |
| Asie              | République islamique d'Iran | 1 780            | 11,2        |
| Amérique Centrale | Panama                      | 3 080            | 15,1        |
| Asie              | Liban                       | 3 350            | 19,4        |
| Asie              | Malaisie                    | 4 530            | 19,8        |
| Amérique du Sud   | Argentine                   | 8 970            | 20,3        |
| Europe            | Pologne                     | 3 900            | 22,8        |
| Asie              | Koweït                      | 20 190           | 23,6        |
| Europe            | Bélarus                     | 2 200            | 24,1        |
| Europe            | République slovaque         | 3 700            | 28,6        |
| Europe            | Lettonie                    | 2 430            | 30,2        |
| Europe            | Bulgarie                    | 1 230            | 32,9        |
| Europe            | Hongrie                     | 4 510            | 33,6        |
| Asie              | Emirats arabes unis         | 17 003           | 38,9        |
| Europe            | Portugal                    | 10 250           | 41,3        |
| Asie              | République de Corée         | 10 550           | 43,3        |
| Océanie           | Australie                   | 21 000           | 51,2        |
| Europe            | Finlande                    | 23 100           | 55,4        |
| Europe            | France                      | 23 800           | 57          |
| Europe            | Suède                       | 25 700           | 67,4        |

---



## ANNEXE 2

**Politiques et Programmes en faveur de l'expansion  
du Service universel dans les pays en développement**

---

*«Une telle disparité est inacceptable, aussi bien si l'on se place du point de vue purement humanitaire que si l'on considère des motifs d'intérêt commun.»<sup>1</sup>*

**Résumé**

Il existe dans l'ordre mondial actuel un déséquilibre important entre pays développés et pays en développement en ce qui concerne l'avancement des technologies du réseau<sup>2</sup>. Nous nous efforcerons d'exposer dans le présent document les possibilités et les moyens auxquels les pays en développement peuvent recourir pour combler ce fossé et favoriser leur expansion économique. Nous expliquerons ici comment de nombreux pays peuvent passer de l'état de laissés-pour-compte à celui de bénéficiaires grâce à la combinaison adéquate de politiques nationales, supranationales et de programmes d'aide. Il y a lieu de préciser que le réseau, pour prendre son essor, doit impérativement figurer au nombre des objectifs de développement prioritaires. Il existe, par ailleurs, diverses sources de financement aux niveaux international, bilatéral et multilatéral.

**Introduction**

Les auteurs d'ouvrages sur les télécommunications s'accordent clairement à dire que la progression du réseau participe au développement de la société informatique, laquelle à son tour favorisera la croissance économique future grâce à l'augmentation de la productivité.<sup>3</sup> En outre, le Rapport de la Banque mondiale 2000/2001 fait apparaître une nouvelle conception de la pauvreté selon laquelle ce terme ne désigne pas seulement de faibles niveaux de revenus et de consommation, mais recouvre aussi l'insuffisance de l'environnement, la malnutrition, l'incurie des politiques de santé et, comme il est indiqué dans ledit Rapport, l'impuissance, le «manque de communication», la vulnérabilité et la peur.

---

<sup>1</sup> Citation extraite du Document 14-F (du 1er décembre 1997) émanant de la Conférence mondiale de développement des télécommunications (CMDT-98), organisée par l'Union internationale des télécommunications à Malte. (Il s'agit de l'opinion exprimée en décembre 1984 par la Commission indépendante pour le développement mondial des télécommunications au sujet du «Chaînon manquant».)

<sup>2</sup> Le terme «réseau» est une traduction du terme anglais «networking» et il est employé de préférence à «télécommunications», à «information» ou à tout autre terme approchant. Ce terme recouvre non seulement les relations entre particuliers, organisations, lieux et systèmes, mais aussi le flux d'information, de transaction et de communication qui découle de ces échanges. Il s'applique à tous les types de communication (voix, données et vidéo), quel qu'en soit l'usage (privé, enseignement, divertissement etc.).

<sup>3</sup> Arrow K. (1979): «The Economics of Information» dans *The Computer Age: A Twenty Year View*, ed., Dertouzos et Moses, Cambridge MA: MIT Press; Williamson O. (1985): *The Economic Institutions of Capitalism*; New York, Free Press; Akerlof G. (1970): «The Market for Lemons: Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism», *Quarterly Journal of Economics*, 84; Matchup F. (1962): *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*, Princeton NJ: Princeton University Press; Porat M. (1977): *The Information Economy: Definition and Measurement*, Washington, D.C.: Office of Telecommunications-U.S Department of Commerce; Bell D. (1973): *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*, New York: Basic Books; Beniger J. (1986): *The Control Revolution: Technological and Economic Origins of Information Society*, Cambridge MA; Harvard University Press.

L'objet de ces affirmations n'est pas de faire abstraction des théories qui existent dans ce domaine, que ce soit celles des optimistes qui affirment que les services de télécommunication évolués et les technologies du réseau convergeront et intégreront ainsi toutes les sociétés humaines, ou celles des pessimistes qui ne croient pas en la création progressive d'un «village mondial» décentralisé et qui voient au contraire l'écart informatique se creuser davantage.<sup>4</sup>

*Par exemple, M. Mowlana doute qu'un «village véritablement mondial» puisse exister un jour et soutient qu'il y aura toujours des perdants dans cette course au réseau qui n'obtiendront aucune représentation internationale dans le cadre des communications mondiales en raison des disparités ethniques et de problèmes politiques.<sup>5</sup>*

Au-delà de toutes ces incertitudes, il reste que l'incidence des technologies du réseau dans le monde est remarquable. Le fait qu'un utilisateur puisse, grâce à l'Internet, se connecter à un seul et même espace à l'échelle de la planète constitue un progrès aux répercussions nettement plus importantes que celles, bien connues, d'une simple ligne téléphonique. Il convient manifestement de s'arrêter sur les avantages – et aussi sur certains inconvénients – du réseau ainsi que sur les politiques et les programmes éventuels en vue de son expansion dans les pays en développement.

## **1 Avantages et inconvénients de transition vers la société de l'information pour les pays en développement**

Il ne fait aucun doute que la révolution du réseau a déjà eu lieu dans les pays industrialisés. L'utilisation de technologies identiques a été très avantageuse – baisse des coûts – compte tenu de l'accroissement du volume. Ce succès a d'ailleurs été à l'origine d'innovations et de progrès constants dans de nombreux domaines, d'autant que les organismes de réglementation ont davantage ouvert à la concurrence les services mobiles que la téléphonie fixe, ce qui a permis d'en tirer le meilleur parti.

Aussi pouvons-nous affirmer qu'une révolution du réseau procurera aux pays en développement les avantages suivants:<sup>6</sup>

- Premièrement, l'efficacité et la compétitivité économiques seront optimales, puisqu'il y aura un meilleur flux de l'information à tous les niveaux des processus microéconomiques. Il faut noter qu'un pays qui a résolu ses difficultés liées au réseau doit être à même d'acquérir ses importations à moindre coût, d'organiser plus efficacement ses productions primaire et secondaire et de mieux exploiter ses marchés. Par conséquent, il doit avoir davantage de possibilités d'attirer et de mettre à profit des investissements étrangers directs.
- Deuxièmement, ce pays aura des possibilités d'exploiter réellement sur les marchés internationaux les faibles coûts des facteurs de production dont les pays en développement ne peuvent pas tirer parti, contrairement à ce qu'affirment les auteurs des théories économiques classiques, tant que les compétences, les infrastructures ainsi que le développement institutionnel n'ont pas atteint le niveau nécessaire de rentabilité. A cet égard, la révolution du réseau peut permettre d'élargir la base des produits et des services, lesquels pourront alors procurer un avantage concurrentiel.<sup>7</sup>

---

<sup>4</sup> Innis H. (1950) "Empire and Communications", Oxford: Clarendon Press; McLuhan M. Powers B. (1989): "The Global Village", New York: Oxford University Press; Deibert R. (1997): *Parchment, Printing and Hypermedia: Communications and World Order Transformation*, New York: Columbia University Press; Pavkic B. et Hamelink C. (1985): *The New International Economic Order: Links Between Economics and Communications*, Paris: UNESCO; O'Brien R. (1983): *Information, Economics and Power: The North South Dimension*, Boulder C.: Westview Press; Pitroda S. (1993): *Development, Democracy and The Village Telephone*, Harvard Business Review, Volume 71, Number 6; UNESCO (1999): *The 1999 World Communication and Information Report*.

<sup>5</sup> Mowlana H. (1996): "Global Communication in Transition: the End of Diversity?", Thousands Oaks CA. Sage.

<sup>6</sup> Analysis; "The Network Revolution and the Developing World", Final Report for World Bank and InfoDev; Analysis Report Number 00-216, 3 août 2000.

<sup>7</sup> Porter, M. "The Competitive Advantage of Nations", Londres et Basingstoke; The Macmillan Press Ltd, 1990.

- Troisièmement, le capital humain pourra bénéficier d'un meilleur enseignement et de meilleurs services de santé ainsi que d'une administration publique optimisée. Il pourra se développer et servir les intérêts de la communauté grâce au téléenseignement. Il sera possible d'exploiter plus efficacement les compétences des spécialistes en matière de ressources et de santé qui, même s'ils sont peu nombreux, pourront être au service d'un plus grand nombre d'habitants sur un territoire plus vaste. Autre avantage qu'il convient de souligner: les possibilités concernant la valorisation du capital social. Comme il ressort des ouvrages consacrés au réseau, ces possibilités se traduisent par une plus grande cohésion sociale, une plus grande disponibilité de l'information, des loisirs, une citoyenneté active et le resserrement des relations internationales.

Sans compter que tout cela permet d'améliorer l'efficacité de l'administration publique en évitant les insuffisances institutionnelles du pays concernant la distribution des ressources, la perception des impôts, les autorités locales et les services publics étant donné précisément que tous ces domaines se caractérisent par un flux important d'informations.<sup>8</sup>

Il convient maintenant de se pencher sur certains des dangers qui peuvent exister pour les pays en développement et qui peuvent, le cas échéant, creuser encore davantage l'écart entre pays développés et pays en développement.

Le passage de ces pays au nouveau réseau risque de mettre en évidence certains de leurs points faibles, par exemple l'inadéquation de leurs cadres juridiques et de leurs systèmes commerciaux, le niveau insuffisant de l'enseignement, des connaissances et des compétences et enfin, la fragilité de leur infrastructure. En raison de ces points faibles, notamment en ce qui concerne le commerce électronique, les initiatives que prendront les pays en développement profiteront seulement à d'autres nations, alors qu'eux-mêmes se trouveront privés des avantages et des possibilités qu'aurait pu leur apporter une croissance plus rapide.

Ajoutons enfin que ce bouleversement mondial du secteur et du commerce s'accompagne d'un risque de précarité et d'instabilité pour les pays en développement.<sup>9</sup>

## 2 Politiques pour les pays en développement

Il est généralement admis que la privatisation et la concurrence sont des éléments importants pour promouvoir le développement d'une infrastructure moderne de l'information. Selon des études récentes, la privatisation, associée à une réglementation optimale et à des conditions de marché souples et compétitives, peut permettre de doubler le nombre de lignes par habitant dans les pays les plus pauvres d'Afrique.<sup>10</sup> *Aussi est-il impératif de veiller à l'élimination des barrières réglementaires qui existent entre les différents secteurs soumis à la concurrence.*

Il n'est pas pour autant possible d'affirmer que seules les lois du marché garantissent l'accessibilité totale à l'ensemble des services. En effet, un utilisateur qui se trouve dans une zone où la demande est faible (population peu nombreuse ou faible niveau de dépenses, ou encore la combinaison de ces deux facteurs) devra supporter des coûts de communication proportionnellement plus élevés pour une fonctionnalité moins efficace. Ce phénomène est pour ainsi dire une constante dans l'économie fondamentale du réseau qui suppose des coûts fixes plus élevés et des économies d'échelle correspondantes. Il en va de même avec l'Internet qui repose sur des contenus internationaux, pour la plupart proposés en anglais, alors que si le réseau offrait un grand nombre de contenus pertinents pour les populations locales, et donc dans leurs langues, cela permettrait une connexion plus conviviale avec les utilisateurs.

---

<sup>8</sup> Analysis, *op. cit.*, p. XV.

<sup>9</sup> *op. cit.* p. XVII.

<sup>10</sup> InfoDev Working Paper; "The Network Revolution": Opportunities and Challenges for Developing Countries; Global Information and Communication Technologies Department, The World Bank Group, June 2000; p. 21.

*Des échecs de ce type constituent des obstacles importants qui entravent la croissance en termes d'accès et de contenu et c'est particulièrement dans les pays pauvres ou isolés qu'ils sont les plus importants. Par conséquent, intervenir pour supprimer ces obstacles n'est pas une question d'efficacité mais plutôt une question de justice fondamentale.<sup>11</sup>*

### **3 Promouvoir le service universel**

Les politiques proactives et institutionnelles sont essentielles pour la promotion du service universel. On entend par ce dernier un ensemble minimal de services, d'une qualité déterminée, qui doivent être disponibles à un prix raisonnable pour tous les usagers où qu'ils vivent sur la planète. Bien entendu, les réseaux plus grands et plus modernes se prêtent plus facilement et à moindre coût à l'extension de leurs services aux zones les plus éloignées.

Notre sujet étant les pays relativement peu développés, il nous faut souligner ici que leurs économies présentent un problème structurel. Par exemple, dans des pays ayant un faible niveau de pénétration, les services de télécommunication sont en général exploités par un opérateur public dans des conditions de monopole (d'Etat ou privé). Les télécommunications en zones faiblement peuplées ou éloignées sont assurées sur la base d'un accord passé entre l'Etat et l'opérateur, et des facilités sont accordées en vertu desquelles les investissements sont classés dans la liste des biens de production. Il existe clairement une différence entre la situation des pays moins développés et celle des pays présentant un niveau de développement intermédiaire ou relativement plus élevé qui eux peuvent raisonnablement obtenir les ressources nécessaires au financement du service universel en percevant une taxe globale sur les services de télécommunication. Dans les pays développés, ce type de taxe représente un pourcentage minime, presque sans incidence sur le marché. Par contre, lorsque la masse des contribuables, c'est-à-dire des utilisateurs imposables, est restreinte, ce qui est le cas dans les pays ayant un niveau de développement global moins élevé, cette taxe éventuelle sur des tarifs ou des prix à la consommation aboutit à l'un des deux cas de figure suivants: soit elle est fixée à des taux très élevés, ce qui rend le service inaccessible, soit elle est maintenue à un taux limité, et produit par conséquent des entrées peu importantes.<sup>12</sup>

Nous pouvons affirmer qu'il s'agit là d'un cercle vicieux de la pauvreté dans lequel pas même l'Etat n'a la capacité de financer ni d'appuyer des politiques relatives à l'accès/service universel qui permettraient aux habitants d'accéder aux technologies du réseau. A son tour, cette situation a pour effet d'agrandir encore davantage l'écart entre les pays en développement et les pays les plus pauvres.

Quels moyens nous reste-t-il pour pouvoir instaurer le service universel dans ces pays?

### **4 La coopération internationale**

Nombre de pays en développement, d'organisations non gouvernementales internationales ainsi que des institutions financières accordent aux pays les plus pauvres des fonds dans différents domaines. C'est là une source de financement qui permettrait d'accélérer la mise en place de l'accès universel dans ces pays.

Une fois les fonds obtenus, les pays les plus pauvres pourraient appliquer les politiques d'encouragement énumérées ci-dessous.

---

<sup>11</sup> InfoDev Paper; "The Network Revolution", World Bank, p.24.

<sup>12</sup> Commission d'études 1; Rapporteur pour la Question 7/1: Accès/service universel/Bureau de développement des télécommunications; Doc.1/115 (Rév.2)-F, 5 décembre 2000.



Les politiques d'Etat devraient présenter les caractéristiques suivantes:

- assurer l'intégration dans le cadre de programmes appropriés<sup>13</sup> et octroyer des subventions dites «intelligentes»<sup>14</sup>;
- prendre en considération les conditions, les risques et les restrictions au niveau local;
- introduire une dimension novatrice et adaptée aux circonstances plutôt que de tenter de reproduire des recettes appliquées ailleurs<sup>15</sup>.

L'aide internationale peut, elle aussi, contribuer aux efforts déployés par les pays, en se fondant sur les modalités suivantes:

- Apporter un appui dans le domaine des réformes des politiques et dans celui de la recherche. Il existe au niveau international un grand nombre de spécialistes du réseau et de ses possibilités.
- Aider les pays en développement à participer aux forums qui portent sur le cadre réglementaire mondial pour les technologies de l'information et des télécommunications (UIT, OMC, OMPI, ICANN).
- Établir des programmes de recherche visant à mieux appréhender l'information et les besoins d'accès des pays en développement, et adopter les mesures les plus appropriées pour constituer un environnement centré sur l'Internet.

## 5 Financement du service universel dans les pays relativement moins développés

Dans sa Recommandation UIT-D 10 (Question 4/2 (La Valette, 1998)) relative aux possibilités existantes de financement de projets et programmes de télécommunication dans les zones rurales et isolées, l'UIT-D recommande:

«que les administrations et les exploitations reconnues<sup>16</sup> des pays en développement, prennent conscience du fait que les trois principales sources de financement des services de télécommunication dans les zones rurales et isolées sont:

- 1) les ressources d'autofinancement (la meilleure manière d'assurer un financement sain et efficace de l'exploitation en zones rurales et isolées);
- 2) les investissements du secteur privé (via les concessions, les coentreprises, les franchises, les fonds de développement rural, etc.);
- 3) d'autres ressources.»

Toutefois, comme nous l'avons indiqué précédemment, les pays relativement moins développés n'ont pas la possibilité d'étendre leur réseau grâce à des fonds propres ni au moyen d'investissements privés, car leurs marchés ne sont pas assez rentables pour attirer des capitaux.

Pour éviter que la réalisation du «village mondial» ne se traduise, comme le craint Mowlana, par des disparités et des inégalités entre les pays développés et les pays relativement moins développés, nous pensons que nous avons besoin des autres ressources pour intégrer les pays les plus pauvres dans ce village.

<sup>13</sup> On entend ici par «politiques» tout type de mécanisme (réglementaire, législatif, exécutif, etc.) qui n'exige pas de financement, et par «programme» tout type de mécanisme qui exige des fonds qu'ils soient publics, privés, nationaux ou internationaux.

<sup>14</sup> Ces subventions sont accordées aux opérateurs sur des fonds spéciaux et dans le cadre d'appels d'offres compétitifs, de procédures de baisse des coûts et d'amélioration des ressources, afin d'augmenter les investissements dans les zones non rentables. Ces procédures permettent à de nouveaux opérateurs d'entrer en concurrence avec ceux qui existent déjà sur le marché, l'opérateur sélectionné étant celui qui requiert le moins de subventions ou qui s'engage à desservir la plus grande zone de couverture. Par conséquent, la subvention est fixée de façon transparente par le marché (*The World Bank Group Experience to date*).

<sup>15</sup> Analysis, *op. cit.* XXII.

<sup>16</sup> Exploitation reconnue (ER), catégorie de Membre de Secteur de l'UIT.

## 6 Autres sources de financement du service universel

Le présent document vise à démontrer qu'il est possible de trouver d'autres sources de financement pour le service universel:

- 1) contributions d'autres entités économiques; et
- 2) recensement des sources de financement internationales actuelles.

### 6.1 Contributions d'autres entités économiques

La «révolution du réseau» comporte de multiples avantages pour les utilisateurs et pour les entreprises. En effet, s'il existe des disparités au sein même de certains pays où des catégories sociales ont accès aux services du réseau tandis que d'autres n'ont à leur disposition qu'un centre polyvalent ou qu'une cabine téléphonique, il existe d'autres pays, plus pauvres encore, qui ne peuvent même pas offrir des services minimums ou un accès à aucun de leurs habitants. Cette inégalité entre les nations a pour effet de laisser ces pays en marge du grand village mondial que nous nous efforçons de créer.

Or, les pays, les institutions et les entreprises s'accordent tous à reconnaître que la convergence des technologies du réseau revêt une grande importance et, qui plus est, diverses entités économiques, en dehors des entreprises de télécommunication, tirent elles aussi parti de ladite «révolution». Ces entités économiques pourraient donc établir des mécanismes solidaires avec les pays relativement moins développés pour faire en sorte qu'ils aient une incidence positive sur la fourniture du service universel dans les zones isolées les plus pauvres. En effet, la mise en oeuvre de services et/ou d'accès dans les pays relativement moins développés profitera aussi aux entreprises qui font partie de cette chaîne de services et auxquelles, jusqu'à présent, il n'a pas été demandé d'appuyer économiquement ou financièrement les efforts déployés pour mettre en place ces services.

Tout cela nous amène à nous interroger sur certaines possibilités de financement:

- Les Nations Unies peuvent-elles créer un fonds international qui serait alimenté par des organisations gouvernementales internationales et des organisations non gouvernementales?
- L'Union internationale des télécommunications pourrait-elle mobiliser ces capitaux en faveur des pays les plus pauvres?
- Ce fonds pourrait-il aussi être alimenté par les contributions des entreprises qui tirent parti de l'utilisation des services et des produits offerts sur le réseau, lesquelles ne seraient pas uniquement des opérateurs de télécommunication?
- Serions-nous capables de créer et de développer d'autres mécanismes internationaux de solidarité en vue de parvenir à développer le réseau dans les pays les plus pauvres?

A supposer que cela se produise, il est possible d'affirmer que ceux qui soutiendront les efforts déployés pour assurer une meilleure justice internationale se verront, à long terme, récompenser par l'application même de cette dernière.

### 6.2 Recensement des ressources financières internationales

Par ailleurs, il existe la société des nations: autrement dit, les organisations internationales gouvernementales ou non gouvernementales qui constituent le système international et qui ont manifesté une préoccupation croissante au sujet de l'inégalité entre pays industrialisés et pays en développement, comme en témoignent leurs efforts (octroi de fonds, de subventions, de «crédits consentis à des conditions favorables», aide humanitaire, etc.) pour lutter contre les disparités, en particulier sur le plan de la pauvreté. Nous pensons que ces organisations peuvent contribuer à la promotion du service universel, non seulement grâce au concours apporté par des experts du réseau et aux autres données d'expérience acquises en la matière, mais aussi grâce aux fonds disponibles qu'elles peuvent consacrer au service universel dans les pays en développement.

En ce qui concerne le service universel dans les pays pauvres, il existe un grand nombre de sources de financement internationales, telles que les banques internationales, les organismes multilatéraux ou bilatéraux (voir l'Annexe 1) dont nous donnons une description ci-dessous.

### 6.2.1 Banque mondiale

Compte tenu de l'importance que revêt l'accès aux services du réseau, la Banque mondiale a qualifié cette question de prioritaire pour ses Etats membres, d'où une réorganisation des unités relatives aux technologies de l'information et de la communication dans le cadre de cette institution. Mentionnons à titre d'exemple: l'Unité des télécommunications et de l'informatique, l'Unité de la SFI et InfoDev qui se sont réunis pour former le nouveau Département des technologies de l'information et de la communication. Ce nouveau groupe combine l'expérience de la SFI dans le domaine du financement du secteur privé, avec celle de l'Unité des télécommunications et de l'informatique dans le domaine de l'infrastructure publique ou privée et enfin, avec les activités expérimentales réalisées par InfoDev qui visent à mieux utiliser les technologies de l'informatique et des télécommunications pour lutter contre la pauvreté.

### 6.2.2 InfoDev

Le Programme pour le développement de l'information (InfoDev) est l'initiative la plus importante et la plus notable qui ait été prise dans le secteur de l'infrastructure de l'information. Créé en septembre 1995, InfoDev est un bailleur de fonds visant à promouvoir des projets novateurs qui mettent les technologies de l'information et de la communication au service du développement social et économique, en accordant une importance toute particulière aux besoins des pauvres dans les pays en développement.

Plus de 200 projets dans plus de 100 pays ont été sélectionnés en vue d'être financés. Le Programme attribue généralement 200 000 dollars EU en moyenne par projet. Le porte-feuille actuel des projets comprend des programmes de téléenseignement, de télé médecine ainsi que d'autres programmes pilotes concernant la santé, les télécentres, l'Internet, la formation destinée aux organismes de réglementation, les applications des technologies de l'information et de la communication pour les pouvoirs publics, les applications du commerce électronique et enfin, la protection de l'environnement.

Les 21 donateurs sont des Etats, tels que la Belgique, le Brésil, le Canada, la Colombie, le Danemark, El Salvador, la Finlande, la France, l'Allemagne et l'Italie, ainsi que des institutions publiques ou privées, telles que la Commission de l'Union européenne, IBM, Motorola, Telecom Italia et la Banque mondiale.<sup>17</sup>

En outre, depuis 1993 jusqu'à 1999 inclus, la Banque mondiale et InfoDev ont appuyé et cofinancé le Colloque de l'Union internationale des télécommunications sur la réglementation qui offrait aux organismes de réglementation et aux experts du monde entier l'occasion de se réunir une fois par an pour débattre des questions concernant la réglementation des télécommunications. Par ailleurs, InfoDev prévoit de créer un colloque sur la réglementation de l'économie du réseau.

La Banque mondiale et InfoDev appuient les autres projets éducatifs suivants: l'Université africaine virtuelle et les Liens du monde pour le développement (World).

#### *Université africaine virtuelle*

Cette université a été créée en réponse à la forte demande qui existe en Afrique dans le domaine de l'enseignement en raison du grand nombre d'étudiants qui ne peuvent pas s'inscrire dans des universités faute de places. Il s'agit là d'une main-d'oeuvre importante qui a besoin d'améliorer ses compétences et qui est davantage disposée à payer pour des services d'enseignement et pour la formation qui en découle, de même que pour réduire le fossé numérique qui se creuse de plus en plus entre l'Afrique et le monde

---

<sup>17</sup> Infodev. *op. cit.*, p. 31.

développé. Cette université est la seule institution qui offre des services de téléenseignement à l'échelle du continent tout entier. Elle permettra de dispenser un enseignement de premier niveau à tous en commençant d'abord par l'ingénierie, les technologies de l'information et des cours de commerce, car c'est ce dont l'Afrique a le plus besoin pour pouvoir participer à l'économie du réseau.

L'Université africaine virtuelle a fait preuve de créativité pour intégrer les techniques satellitaires et de l'Internet en dépit de l'infrastructure et des technologies limitées dont dispose actuellement l'Afrique. Dirigée avec succès entre juillet 1997 et décembre 1999, l'Université a créé 25 centres d'enseignement dans 15 pays de l'Afrique subsaharienne et a dispensé au total 2 500 heures de programmes didactiques en anglais et en français qui lui ont été fournis par plus de 40 universités faisant autorité en la matière. Par ailleurs, 12 000 étudiants se sont inscrits à des cours semestriels et près de 2 500 professionnels ont suivi 25 séminaires destinés à des cadres commerciaux. Pour 2002, elle devrait gérer 30 centres universitaires et 82 centres privés qui dispenseront des cours à 4 800 diplômés et à 67 000 non diplômés. En 2003, les recettes de l'Université devraient s'établir à 13 millions de dollars.

#### *Liens du monde pour le développement*

Les Liens du monde pour le développement, ou World, contribuent à créer un réseau d'écoles à l'échelle mondiale. Dans les pays en développement, World facilite la connectivité entre les écoles, fournit à cet effet une formation intensive pour les enseignants et de plus procède à l'évaluation rigoureuse de l'incidence des technologies de l'information et de la communication sur l'enseignement et l'apprentissage. World s'est étendu à 15 pays situés en Afrique, en Amérique latine, au Moyen-Orient et en Asie, ce qui représente au total 40 000 enseignants et étudiants. Ces derniers travaillent avec leurs paires dans plus de 1 000 écoles réparties dans 20 pays industrialisés sur la base de projets d'apprentissage fondés sur l'Internet et en rapport avec leur programme. Pour 2004, World prévoit d'être présent dans au moins 40 pays en développement et de rassembler environ 3 millions d'étudiants.<sup>18</sup>

### **6.2.3 Autres sources d'aide financière internationale**

Une autre source de financement, inhabituelle et d'une importance inattendue, a découlé du dernier Sommet du G8 qui s'est tenu au Japon l'année passée et dont le résultat le plus essentiel a été la Charte d'Okinawa. Le Sommet était axé sur les problèmes de développement et le thème principal inscrit à son ordre du jour était la «fracture numérique».

Cette attention particulière accordée aux technologies de l'information et de la communication a été prise en considération par le Gouvernement japonais qui a annoncé, pour les cinq prochaines années, l'octroi d'une somme de 15 milliards USD en faveur de ces technologies dans les pays en développement.

Les travaux préliminaires ont été menés à bien par 34 groupes multinationaux, organisations multinationales ainsi que par des représentants de la société civile qui ont tous été coordonnés par le Forum économique mondial sur le modèle d'une organisation à but non lucratif. L'objet principal de ces travaux était de passer de la conception négative du problème de la «fracture numérique» à une conception plus positive fondée sur les «possibilités du numérique».

La Charte souligne l'importance d'InfoDev en tant qu'exemple de programme réussi permettant d'attirer les ressources financières et intellectuelles requises pour l'établissement de ce cadre stratégique. On a également souligné qu'il importe de mobiliser les ressources des secteurs public et privé en vue d'améliorer la connectivité et d'abaisser les coûts de communication. La Charte recommande la constitution d'un capital humain ainsi qu'une plus grande participation de la part d'organisations de pays en développement au savoir mondial et au commerce électronique. Il a été de plus en plus admis que ceux qui ignorent les possibilités offertes par la révolution des télécommunications et de l'information se privent d'importants débouchés économiques et risquent de mettre en péril leur position concurrentielle sur le marché.

---

<sup>18</sup> InfoDev, *op. cit.* p. A-10.

## APPENDICE

**Institutions financières proposant un financement pour des projets<sup>19</sup>****Institutions multilatérales****Banque africaine de développement (BAfD)**

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Total des prêts pour 1998:                               | 1 663,07 millions USD |
| Prêts accordés au secteur des télécommunications (1997): | 33,58 millions USD    |

**Banque arabe pour le développement économique en Afrique (BADEA)**

|                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| Total des prêts pour 1998: | 1 429,372 millions USD |
| Assistance technique:      | 24,588 millions USD    |

A la fin de 1998, le total du financement débloqué par la BADEA pour des projets d'infrastructure se montait à 734,855 millions USD, dont 2,014% pour les télécommunications.

Couverture géographique: Les pays arabes de l'Organisation de l'unité africaine.

**Banque asiatique de développement (BasD)**

|   |                     |
|---|---------------------|
| Assistance totale en 1997:                        | 71,6 milliards USD  |
| Capital autorisé:                                 | 47,1 milliards USD  |
| Prêts accordés au secteur des télécommunications: | 1 434 milliards USD |

**Banque ouest-africaine de développement (BOAD)**

|   |  |
|---|--|
| Capital versé:                                    | 27 900 millions XOF                            |
| Total des réserves:                               | 27 922 millions XOF                            |
| Prêts accordés au secteur des télécommunications: | 25 833 millions XOF (totalisés de 1991 à 1998) |

**East African Development Bank (EADB)**

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Capital versé:      | 27 380 000 DTS |
| Total des réserves: | 26 677 000 DTS |

Les prêts accordés par la EADB pour des projets de télécommunication revêtent une grande importance pour l'Afrique orientale. Le financement couvre la rénovation/modernisation et l'extension des infrastructures ainsi que l'acquisition de nouveaux équipements et services.

Couverture géographique: Kenya, Ouganda et Tanzanie.

---

<sup>19</sup> «Institutions financières» proposant un financement pour des projets de télécommunication et une assistance technique dans les pays en développement, quatrième édition, UIT et BDT, juillet 1999.

**Banque de développement des Caraïbes (CDB)**

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| Capital souscrit: | 749,9 millions USD |
| Total des actifs: | 446,4 millions USD |

La Banque est en mesure de financer des projets de télécommunication dans les pays du Commonwealth et des Antilles membres. Pour des raisons géographiques, le développement des télécommunications dans la région représente pour elle un investissement majeur.

**Banque européenne d'investissement (BEI)**

|   |   |
|---|---|
| Capital libéré:   | 4 652 millions EUR  |
| Prêts dans le secteur des télécommunications (1994-1998): | 9,9 milliards EUR à l'intérieur de l'Union<br>1,4 milliard EUR à l'extérieur de l'Union |

**Banque interaméricaine de développement (BID)**

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Capital autorisé: | 100 milliards USD |
|-------------------|-------------------|

*Ressources financières disponibles pour des projets de télécommunication:*

Les projets de télécommunication financés par la Banque portent notamment sur l'amélioration des réseaux existants, l'équipement des zones rurales et la fourniture de systèmes d'urgence importants pour la remise en état des infrastructures, après un tremblement de terre par exemple.

Depuis sa création en 1959, la Banque a approuvé des prêts d'un montant de 95 milliards USD, dont 300 millions USD pour des projets de télécommunication en Amérique latine.

**Banque mondiale**

Créée en 1944, le Groupe de la Banque Mondiale compte cinq institutions qui entretiennent des liens étroits. Sa mission est de lutter contre la pauvreté pour obtenir des résultats durables et d'aider les populations à se prendre en charge et à maîtriser leur environnement via la fourniture de ressources, la transmission de connaissances, le renforcement des capacités et la mise en place de partenariats dans les secteurs public et privé.

Le Groupe de la Banque Mondiale appartient à 183 pays membres dont les opinions et les intérêts sont représentés par un Conseil des gouverneurs et un Conseil des administrateurs. Les pays membres sont des actionnaires qui détiennent le pouvoir de décision ultime au sein de la Banque mondiale.

La Banque a son siège à Washington et a des bureaux dans 67 pays; elle emploie environ 10 600 personnes.

La Banque mondiale est la principale source d'aide au développement. Durant l'exercice 2000, le volume de ses prêts a dépassé 15 milliards USD. L'institution poursuit ses activités dans plus de 100 pays clients dans le but, essentiellement, d'aider les populations et les pays les plus pauvres.

**Commission européenne**

Appuis au développement des télécommunications à l'extérieur de l'Union (1982-1998):

|            |                    |
|------------|--------------------|
| Dons:      | 420,6 millions EUR |
| Prêts BEI: | 596,7 millions EUR |

Couverture géographique: Tous les continents.

**Société financière internationale (SFI)**

|   |                    |
|---|--------------------|
| Total prêts décaissés et participations:                        | 8 976 millions USD |
| Prêts dans le secteur des télécommunications:                   | 138 millions USD   |
| Prêts dans le secteur des télécommunications (total cumulatif): | 2 621 millions USD |

Couverture géographique: Tous les pays Membres en développement.

**WorldTel**

WorldTel Limited est une société de développement des télécommunications créée sur l'initiative de l'UIT. Elle associe les fonctions de financement et d'exploitation et travaille en partenariat avec des pays hôtes sélectionnés. WorldTel donne la priorité à la mise en place des infrastructures de services de base dans les pays les moins avancés y compris dans les régions rurales et reculées.

Total de l'assistance: Opérations communes en partenariat avec des entreprises Internet et de télécommunications publiques et/ou privées.

Couverture géographique: Pays en développement d'Afrique, d'Amérique, d'Asie et d'Europe orientale.

Le pays hôte doit devenir membre de l'Assemblée des Gouverneurs pour que ses projets puissent être examinés. WorldTel a entrepris de constituer un important fonds d'investissement dans les télécommunications à l'intention des pays en développement.

**Institutions multilatérales****Ministère de la coopération et du développement économique (Allemagne)**

Montant total: 88 milliards DEM (1990-1997)

*Télécommunications:*

Engagements: 604 millions DEM (1990-1998)

Décaissements: 682 millions DEM (1990-1998)

L'aide dans le secteur des télécommunications est déterminée dans le cadre de négociations bilatérales au niveau des gouvernements.

Les clauses et conditions varient d'un pays à l'autre, en fonction de la situation économique.

Couverture géographique: Pays en développement d'Asie et du Pacifique, d'Afrique, d'Amérique latine et des Caraïbes, Etats arabes et Europe.

**Caisse de crédit pour la reconstruction – KfW (Allemagne)***Prêts dans le secteur des télécommunications (obligations):*

Total des engagements: 2,2 milliards DEM

Engagements: 0,57 milliard DEM (1990-1997)

L'orientation du programme de coopération financière de l'Allemagne a évolué; il s'agissait naguère d'étendre les réseaux téléphoniques des centres urbains et des centres économiques, il s'agit aujourd'hui d'améliorer les prestations offertes en milieu rural.

Couverture géographique: Tous les continents.

**Agence australienne pour le développement international (AusAID)**

Couverture géographique: Essentiellement le Pacifique, l'Asie et l'Afrique australe.

**Département de la coopération au développement (Autriche)**

Les fonds publics du Ministère des affaires étrangères sont essentiellement consacrés aux régions et aux pays prioritaires principalement, les pays à faible revenu de l'Afrique subsaharienne.

*Total de l'assistance:*

Télécommunications: 1,6 million USD

Couverture géographique: Bhoutan, Burkina Faso, Burundi, Cap-Vert, Costa Rica, El Salvador, Ethiopie, Guatemala, Kenya, Mozambique, Namibie, Népal, Nicaragua, Ouganda, Pakistan, Rwanda, Sénégal, Tanzanie, Zimbabwe.

**Administration générale de la coopération au développement (Belgique)***Ressources financières pour des projets de télécommunication:*

Les décaissements de cette administration dans le secteur des télécommunications se sont montés en moyenne à 1,10 million USD.

Couverture géographique: mondiale.

**Ministère des finances – Trésor (Belgique)***Ressources financières disponibles pour des projets de télécommunication:*

Le montant affecté aux projets de télécommunication varie d'une année à l'autre. Il dépend des ressources disponibles et des projets soumis et approuvés.

Depuis l'approbation, en février 1992, de l'ordonnance concernant les directives sur les crédits d'exportation bénéficiant d'un soutien public, le financement des projets de télécommunication par le biais de crédits d'assistance est devenu plus difficile parce que nombre de ces projets sont considérés comme commercialement viables.

Couverture géographique: Tous les pays en développement dont le PNB par habitant est inférieur à 3 125 USD (1997), seuil fixé par l'OCDE.

**Agence canadienne pour le développement international (ACDI)***L'assistance en quelques chiffres 1998-1999:*

|                        |  |
|------------------------|--|
| Total de l'assistance: | 2 524 millions CAD                             |
| Télécommunications:    | 211,99 millions CAD<br>(1994/1995 à 1998/1999) |

Couverture géographique: Asie, Afrique, Moyen-Orient, Amérique latine, Europe centrale et orientale.

**Centre de recherches pour le développement international (CRDI) (Canada)***L'assistance en quelques chiffres (1998-1999):*

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Total de l'assistance: | 3 733 333 USD |
| Télécommunications:    | 6 600 000 USD |

Avec un budget annuel d'environ 4 550 000 USD, l'initiative Acacia a donné aux communautés d'Afrique subsaharienne la capacité d'appliquer les technologies de l'information et de la communication à leur propre développement économique et social. Acacia adopte une approche intégrée des applications, des techniques, des infrastructures et des questions de politique générale.

Couverture géographique: Tous les pays en développement.

**Agence danoise de développement international (DANIDA)***Total de l'assistance (bilatérale et multilatérale)*

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| 1997:               | 1 686 millions USD |
| Télécommunications: | 7,1 millions USD   |

Couverture géographique: Afrique et Asie.

**Institut de crédit officiel (ICO) (Espagne)***L'assistance en quelques chiffres*

|  |                    |
|--|--------------------|
| Prêts dans le secteur des télécommunications 1997: | 4 787 millions ESP |
| Prêts dans le secteur des télécommunications 1998: | 2 249 millions ESP |

Couverture géographique: Le monde entier, concentration des prêts en Amérique latine, en Afrique et en Asie.



**Agence des Etats-Unis pour le développement international (USAID)***L'assistance en quelques chiffres*

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| Total de l'assistance (1998): | 8 130 milliards USD |
| Ratio APD/PNB:                | 0,10% du PNB        |

*Différentes initiatives dans le secteur des télécommunications, parmi lesquelles:*

La «Leland initiative» financée par le Gouvernement des Etats-Unis à hauteur de 15 millions USD, a pour objet de permettre à une vingtaine de pays d'Afrique d'accéder à l'Internet.

Couverture géographique: Région Asie et Proche-Orient, région Amérique latine et Caraïbes, région Europe et Etats nouvellement indépendants, et Afrique.

**Agence française de développement (AFD)**

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Total de l'assistance (1998): | 882 millions USD |
| Télécommunications (1998):    | 2 millions USD   |

Couverture géographique: Plus de 80 pays en développement d'Afrique, d'Asie, des Caraïbes et du Pacifique.

**Natexis (Nouvelle dénomination du groupe Crédit national – BFCE) (France)**

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| Total de l'aide (1997): | 310 811 millions USD |
| Télécommunications:     | 14,039 millions USD  |

Couverture géographique: L'aide aux pays en développement prend la forme de prêts et de subventions accordés par le Trésor français. Tous les pays en développement, à l'exception de ceux qui relèvent de l'Agence française de développement.

**Direction générale de la coopération au développement (Italie)***L'assistance en quelques chiffres:*

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Engagements (1998): | 873,86 millions USD |
|---------------------|---------------------|

*Télécommunications*

|              |                   |
|--------------|-------------------|
| Engagements: | 5,81 millions USD |
|--------------|-------------------|

**Caisse centrale de crédit (MCC) (Italie)**

|   |                    |
|---|--------------------|
| Total des prêts (1998):                       | 701 millions USD   |
| Prêts dans le secteur des télécommunications: | 23,02 millions USD |

Couverture géographique: Universelle.

**Ministère des Affaires étrangères (Japon)***L'assistance en quelques chiffres (1997)*

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| Total de l'assistance: | 14 623,80 millions USD |
|------------------------|------------------------|

*Télécommunications*

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Prêts:       | 171,44 millions USD |
| Subventions: | 44,92 millions USD  |

Prêts et subventions seulement pour les pays les moins avancés.

**Agence japonaise pour la coopération internationale**

|                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| Total de l'assistance 1997: | 9 435 millions USD |
|-----------------------------|--------------------|

Couverture géographique et répartition des activités pour des projets techniques: Asie: 42,1%, Moyen-Orient: 8,8%, Afrique: 15,3%, Amérique latine: 19,8%, Océanie: 2,9% et Europe: 4,7%.

**Fonds pour la coopération économique extérieure (Japon)***L'assistance en quelques chiffres (1997):*

|   |                        |
|---|------------------------|
| Total de l'assistance:                        | 1 028 633 millions JPY |
| Prêts dans le secteur des télécommunications: | 31 092 millions JPY    |
| Capital autorisé:                             | 5 031,7 milliards JPY  |

Couverture géographique: Pays en développement.

**Agence norvégienne de développement international (NORAD)***Ressources financières disponibles pour des projets de télécommunication:*

Au cours de la période 1980-1990, l'aide norvégienne au secteur des télécommunications s'est montée à 120 millions USD pour l'Afrique et à 50 millions USD pour l'Asie.

**Ministère des Affaires étrangères (Pays-Bas)**

Environ 90% de la contribution des Pays-Bas aux projets de télécommunication pour la période 1991-1997 ont été consacrés à des projets d'infrastructure.

Couverture géographique: La plupart des activités déployées dans le domaine des télécommunications pendant la période 1991-1997 concernaient avant tout les régions suivantes: Afrique du Nord (Ethiopie, Soudan), Afrique australe (Namibie, Zimbabwe) et Asie (Chine). Pendant cette période, divers projets ont été exécutés dans chacun des pays suivants: Ethiopie, Soudan, Suriname et Zimbabwe.

**Commonwealth Development Corporation (CDC) (Royaume-Uni)***L'assistance en quelques chiffres au 31 décembre 1998*

|  |                    |
|--|--------------------|
| Total des investissements approuvés:                             | 2 809 millions GBP |
| Total des investissements approuvés dans les télécommunications: | 63 millions GBP    |

La CDC propose des prises de participation, des financements mezzanines et des prêts pour le financement de projets de télécommunication dans les pays en développement.

Elle peut proposer jusqu'à 50 millions USD par projet.

Couverture géographique: Amérique centrale, Caraïbes, Afrique subsaharienne, pays les moins avancés de la région Asie-Pacifique et du sous-continent indien.

**Department for International Development (Royaume-Uni)***L'assistance en quelques chiffres*

|   |                     |
|---|---------------------|
| Montant total APD (1997-1998):            | 2,077 milliards GBP |
| Secteur des postes et télécommunications: | 3,226 millions GBP  |

Couverture géographique: Afrique 40%, Asie 35%, Europe orientale 13%, Amérique latine 12% et Pacifique 1%.

**Agence suédoise pour le développement international (SIDA)***Ressources financières disponibles pour des projets de télécommunication:*

Dans le secteur des télécommunications et des technologies de l'information, le programme de la Sida vise à favoriser la mise en place de systèmes de télécommunication et d'information efficaces (essentiels et déterminants dans la croissance économique). L'amélioration des technologies de l'information et des systèmes de télécommunication est par ailleurs très importante au niveau de l'égalité des sexes, de l'éducation, de la démocratie et des soins de santé.

Depuis les années 1970, le programme d'assistance proposé par la Suède dans le secteur des télécommunications a déjà accordé des crédits représentant 5,2 milliards SEK (dont 1,8 milliard à titre d'éléments de subventions), 1,6 milliard SEK sous forme de subventions pures au bénéfice des pays les plus pauvres, 135 millions SEK pour des projets de coopération technique financés sous contrat et un peu moins de 100 millions SEK pour les cours de formation internationaux.

Couverture géographique: 18 pays en Afrique, 12 en Asie et 5 en Amérique latine.

#### **Direction suisse du développement et de la coopération (DDC)**

|   |                              |
|---|------------------------------|
| L'assistance en quelques chiffres (1998): | 840 millions USD             |
| Télécommunications:                       | 2,3 millions USD (1990-1998) |

Couverture géographique: L'assistance technique et financière fournie par la DDC est délibérément concentrée sur 19 pays et la région du Sahel, qui bénéficient ensemble de près de 50% de l'APD bilatérale. D'autres pays en développement d'Afrique, de la région des Etats arabes, d'Asie, du Pacifique et d'Amérique latine bénéficient de financements de la DDC par l'intermédiaire de la BIRD.

### **Fonds**

#### **Fonds d'Abu Dhabi pour le développement (Emirats arabes unis)**

*Fin 1998:*

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| Prêts:          | 1 859 millions USD |
| Subventions:    | 143 millions USD   |
| Capital libéré: | 581 millions USD   |

Télécommunications: Le Fonds d'Abu Dhabi a déjà engagé plus de 1 859 millions USD dans le cadre de son programme d'assistance au développement, toutes catégories confondues. Le total des prêts et subventions gérés par le Fonds est supérieur à 1 617 millions USD (engagements)

Couverture géographique: Tous les pays en développement.

#### **Fonds arabe de développement économique et social (Koweït)**

*L'assistance en quelques chiffres (fin 1998):*

|   |                     |
|---|---------------------|
| Total de l'assistance:                                | 10 023 millions USD |
| Capital autorisé:                                     | 2 720 millions USD  |
| Capital libéré:                                       | 2 254 millions USD  |
| Décaissements dans le secteur des télécommunications: | 348 millions USD    |

Couverture géographique: Etats Membres de la Ligue arabe.

#### **Fonds koweïtien pour le développement économique arabe**

|                                       |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| Capital autorisé à la fin avril 1999: | 6 500 millions USD |
|---------------------------------------|--------------------|

*Ressources financières disponibles pour des projets de télécommunication:*

Le Fonds a déjà accordé plus de 549 prêts, représentant des engagements de 9 214 millions USD, dans tous les secteurs de l'économie de plus de 90 pays. Sur ce total, à la fin avril 1999, environ 3,8%, soit 354 millions USD, sont consacrés au secteur des télécommunications.

#### **Fonds saoudien pour le développement (Arabie saoudite)**

*L'assistance en quelques chiffres (fin 1998)*

|   |                    |
|---|--------------------|
| Prêts dans le secteur des télécommunications: | 67,4 millions USD  |
| Capital libéré:                               | 8 226 millions USD |

Couverture géographique: Tous les pays en développement.

## CHAPITRE II

### Analyse de la situation par région

#### 1 Région Afrique

La présente section constitue la synthèse des réponses des pays de la Région Afrique, aux questions posées dans le questionnaire (résumé dans le tableau ci-dessous) relatif au service/accès universel.

L'analyse a porté sur les réponses au questionnaire des pays suivants: Botswana, Erythrée, Gabon, Ghana, Kenya, Madagascar, Mali, Maroc (Royaume du), Mauritanie (République islamique de), Niger, Tanzanie, Tchad, Togo, Tunisie et Zambie.

Jusqu'à il y a quelques temps pour beaucoup de ces pays, les services de télécommunications étaient considérés comme un luxe relevant exclusivement du monde des affaires. Aujourd'hui ces services sont considérés et font partie des besoins de base ou priorités de la population africaine.

Les objectifs actuels du service universel constituent une étape importante pour les pays africains, à savoir rendre accessible la téléphonie fixe de base dans toutes les régions et à des prix abordables, compte tenu du cas particulier des consommateurs à faible revenu et de la téléphonie publique non rentable ainsi que des régions isolées, tout en respectant le principe de la neutralité de la concurrence naissante, tant au plan de l'obligation de service universel que de son financement.

Pour tenir compte de certaines différences importantes d'un pays à l'autre dans un rapport où le principe du respect établi dans un souci de synthèse est primordial, les principales exceptions et autres caractéristiques particulières ont été mises en exergue.

Des précisions ont été ajoutées au résumé d'ensemble initial pour clarifier certains cas. A la faveur de débats ultérieurs, d'autres précisions ou observations permettront d'améliorer le présent document si cela est jugé nécessaire pour une meilleure appréhension des conclusions qui se dégagent du questionnaire.

#### 1.1 Définition

Généralement, le service universel consiste à assurer l'accès de l'ensemble de la population du pays au téléphone. Dans la plus part des pays, il est également précisé que le service doit être financièrement abordable et que la qualité doit être raisonnable.

##### *Principales exceptions*

Au Kenya, la définition du service universel est plus spécifique: il s'agit de faire en sorte qu'aucun habitant n'ait à faire une marche de plus de cinq (5) km pour avoir accès à un publiphone. L'Erythrée a adopté le concept de «développement de l'accès». Le Mali, qui n'a pas une définition légale du service universel, et qui a adopté la même définition générale de service universel dans son Plan d'entreprise, exige la rentabilité du service. Il n'y a pas de définition du service universel dans les pays suivants: Botswana, Ghana, Tanzanie et Tunisie. A Madagascar, la définition, plus large, introduit le principe de disponibilité générale du service téléphonique de base.

## 1.2 Obligation/Application

L'obligation principale concerne l'opérateur en position dominante, qui détient en général le monopole d'exploitation.

### *Principales exceptions*

Dans de nombreux pays dont le marché est déjà ouvert (ou s'ouvre) à la concurrence, tous les opérateurs sont visés par l'obligation de service universel. C'est le cas des pays suivants: Botswana, Gabon, Kenya, Madagascar, Maroc, Mauritanie, Niger, Tchad, Togo. La Tanzanie envisage de soumettre à l'obligation de service universel l'opérateur en position dominante et les opérateurs de services cellulaires. Il n'y a pas d'obligation légale de service universel dans les pays suivants: Ghana, Mali.

## 1.3 Champ d'application

L'accès s'entend généralement de la disponibilité de publiphones dans l'ensemble du pays (zones rurales comprises).

### *Principales exceptions*

Un grand nombre de pays où la définition du service universel est étendue aux personnes handicapées, aux établissements d'enseignement et aux établissements hospitaliers du milieu rural (le Togo étend aussi cette obligation aux ONG ayant une mission sociale, Madagascar aux appels d'urgence et le Gabon aux services d'annuaire et aux appels d'urgence). Les pays cités plus haut, où il n'existe pas d'obligation légale de service universel, prévoient la desserte des zones rurales qui est une mission de service public.

## 1.4 Contribution

En général, tous les opérateurs doivent verser au titre de l'obligation de service universel une contribution proportionnelle au volume de leurs activités. Dans certains cas, on envisage d'adopter le principe «play or pay» permettant à un opérateur de verser une contribution à l'opérateur en position dominante au lieu de s'acquitter de l'obligation de service universel.

### *Principales exceptions*

Pays où l'obligation de service universel ne vise que l'opérateur en position dominante et pays dans lesquels il n'existe pas d'obligation légale de service universel (Érythrée, Mali). La desserte des zones rurales qui est une mission de service public se fait dans le cadre du système de subventions croisées.

## 1.5 Financement

En matière d'obligation de service universel, les systèmes de financement sont très hétérogènes. Le plus souvent, le financement s'articule sur les recettes de l'opérateur en position dominante et de l'ensemble des opérateurs. Dans de nombreux pays, le financement repose à la fois sur les recettes de l'opérateur en position dominante et sur des subventions directes d'Etat ou encore sur les recettes de l'ensemble des opérateurs combinées aux subventions (Botswana, Madagascar, Niger et Togo) alors qu'en Érythrée, on utilise également d'autres ressources (subventions et dons).

### *Principales exceptions*

Au Tchad, on envisage d'instituer prochainement un système de contribution. Pays où il n'existe pas d'obligation légale de service universel.

## 1.6 Fonds OSU

De nombreux pays envisagent d'instituer un fonds OSU. Un tel fonds existe déjà dans les pays suivants: Ghana, Madagascar, Mauritanie, Niger et Togo.

### *Principales exceptions*

Pays cités plus haut où il n'existe pas d'obligation légale de service universel. D'autres pays étudiant la possibilité d'instituer ultérieurement un fonds (Érythrée, Gabon, Tanzanie, Tchad). De nombreux pays où l'obligation de service universel ne vise que l'opérateur en position dominante ou un opérateur monopolistique.

## 1.7 Application

En général, dans les pays où il existe une obligation de service universel, c'est à l'instance de réglementation qu'il appartient de vérifier que cette obligation est respectée.

## 1.8 Autres considérations

L'approche adoptée en matière d'octroi de licences est tout à fait différente lorsque la libéralisation du marché des télécommunications a été amorcée. Dans certains pays, l'obligation de service universel n'est pas au nombre des obligations à remplir pour obtenir une licence d'exploitation sur le marché des télécommunications (Gabon, Ghana). A l'inverse, dans la majorité des pays, il est nécessaire de respecter cette condition pour obtenir une nouvelle licence (Botswana, Érythrée, Kenya, Liban, Madagascar, Maroc, Mauritanie, Niger, Tanzanie, Tchad, Togo).

Lorsque l'obligation de service universel devient une obligation légale, une procédure de consultation existe ou est prévue.

## Réponse au questionnaire sur l'accès/service universel (Partie I)

| Pays              | Définition du SU/AU  | Obligation du SU   | L'opérateur non fournisseur de SU soit-il contribuer aux coûts supportés par un autre qui a l'obligation du SU | Les OT peuvent t-ils choisir d'étendre le service à des clients non desservis ou contribuer à l'O.P. | Que recouvre l'obligation du SU?   | L'obligation du SU condition pour obtention de licence?                    |
|-------------------|--|--|--|--|--|--|
| <b>Botswana</b>   | Pas de définition  | Oui, imposée <ul style="list-style-type: none"> <li>à l'opérateur dominant</li> <li>à tous les autres O.T.</li> <li>aux opérateurs cellulaires</li> </ul>  | Non  | Oui  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Extension du service aux zones rurales</li> <li>Fourniture du service à des citoyens défavorisés</li> </ul>   | Oui  |
| <b>Erythrée</b>   | Assurer aux citoyens un accès croissant aux télécommunications   | Oui, imposée <ul style="list-style-type: none"> <li>à l'opérateur dominant</li> </ul>  | Oui  | Oui  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Extension du service aux zones rurales</li> </ul>   | Oui  |
| <b>Gabon</b>      | Fournir à toute personne qui en fait la demande des services de télécommunications de base de qualité et à des prix abordables   | Oui, imposée <ul style="list-style-type: none"> <li>à l'opérateur dominant</li> <li>à tous les autres O.T.</li> </ul>  | Oui  | Oui  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Extension du service aux zones rurales</li> <li>Fourniture du service à des citoyens défavorisés</li> <li>Fourniture du service aux écoles rurales</li> <li>Fournitures de service aux hôpitaux ruraux</li> <li>Autres</li> </ul> | Oui  |
| <b>Ghana</b>      | Non  | Non  | Oui  | Non  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Extension du service aux zones rurales</li> </ul>   | Non  |
| <b>Kenya</b>      | Fournir des services de télécommunication sous forme de téléphones publics, de télécentres, etc. à une distance inférieure à cinq (5) kilomètres à pied  | Oui, imposée <ul style="list-style-type: none"> <li>à l'opérateur dominant</li> <li>à tous les autres O.T.</li> <li>aux opérateurs cellulaires</li> <li>aux fournisseurs de services de satellite</li> </ul> | Non  | Non  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Extension du service aux zones rurales</li> <li>Fourniture du service à des citoyens défavorisés</li> </ul>   | Oui  |
| <b>Madagascar</b> | Fournit à tous un service téléphonique de qualité à un prix abordable  | <ul style="list-style-type: none"> <li>à tous les autres O.T.</li> </ul>   | Cette question n'est pas adéquate car tous les opérateurs ont l'obligation du SU.                              | Non  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Extension du service aux zones rurales</li> <li>Fourniture du service à des citoyens défavorisés</li> <li>Fournitures de services aux hôpitaux ruraux</li> <li>Autres</li> </ul>  | Oui  |
| <b>Mali</b>       | Offrir le services de télécommunications au plus grand nombre d'usagers, sur toute l'étendue du territoire national, en assurant une bonne qualité de service, à des prix accessibles, tout en garantissant la rentabilité | Oui, imposée <ul style="list-style-type: none"> <li>à l'opérateur dominant dans la limite de la rentabilité de l'ensemble des services de télécommunications</li> </ul>                                      | Non, l'opérateur des télécommunications a le monopole  | Oui  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Extension du service aux zones rurales</li> </ul>   | La libération n'étant pas effective au Mali, cette question est sans objet |

**Réponse au questionnaire sur l'accès/service universel (fin)**  
(Partie I)

| Pays              | Définition du SU/AU  | Obligation du SU   | L'opérateur non fournisseur de SU soit-il contribuer aux coûts supportés par un autre qui a l'obligation du SU | Les OT peuvent t-ils choisir d'étendre le service à des clients non desservis ou contribuer à l'O.P. | Que recouvre l'obligation du SU?   | L'obligation du SU condition pour obtention de licence? |
|-------------------|--|--|--|--|--|---|
| <b>Maroc</b>      | Mise à disposition de tous un service minimum de service téléphonique de qualité à un prix abordable, acheminement des appels d'urgence, fourniture de services de renseignement, d'annuaire et de desserte du territoire national en cabines et ce dans le respect des principes d'égalité, de continuité, d'universalité et d'adaptabilité | Oui, imposée<br>• à tous les autres O.T.   | Oui  | Non  | La couverture de l'ensemble du territoire  | Oui   |
| <b>Mauritanie</b> | Accès aux services de télécommunications pour tous dans des conditions raisonnables, en permettant un abonnement à ceux qui ont les moyens et en installant pour les autres un nombre suffisant de télécentres ou de centres communautaires  | Oui, imposée<br>• à l'opérateur dominant<br>• à tous les autres O.T.<br>• aux opérateurs cellulaires | Oui  | Oui  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extension du service aux zones rurales</li> <li>• Fourniture du service à des citoyens défavorisés</li> <li>• Fournitures de service aux hôpitaux ruraux</li> <li>• Fourniture du service aux écoles rurales</li> </ul> | Oui   |
| <b>Niger</b>      | Accès aux services de télécommunications pour tous dans des conditions raisonnables, en permettant un abonnement à ceux qui ont les moyens et en installant pour les autres un nombre suffisant de télécentres ou de centres communautaires  | Oui, imposée<br>• à l'opérateur dominant<br>• à tous les autres O.T.<br>• aux opérateurs cellulaires |  | Oui  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extension du sce aux zones rurales</li> </ul>   | Oui   |
| <b>Tanzanie</b>   | Non  | Oui, imposée<br>• à l'opérateur dominant<br>• aux opérateurs cellulaires                             | Cette question sera tranchée lorsque les modalités de création du fonds auront été définies                    | Oui, mais la contribution aux dépenses sera déterminée au moment de la création du fonds rural       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extension du service aux zones rurales</li> </ul>   | Oui   |
| <b>Togo</b>       | Service qui fournit à tous sur le territoire national un service de télécommunications minimal de qualité à un prix abordable  | Oui, imposée<br>• à l'opérateur dominant<br>• à tous les autres O.T.<br>• aux opérateurs cellulaires | Pas prévu dans le texte de lois  | Oui  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extension du service aux zones rurales</li> <li>• Fournitures de service aux hôpitaux ruraux</li> <li>• Fourniture du service aux écoles rurales</li> </ul>   | Oui   |
| <b>Tunisie</b>    | Oui  | Oui  |  |  | Il n'existe pas d'obligation de SU   |   |



## Réponse au questionnaire sur l'accès/service universel (Partie II)

| Pays              | Comment sont financées les obligations du SU   | Comment calculez-vous le montant du SU  | Votre pays dispose t-il d'un fonds pour le SU  | Y'a t-il un audit pour déterminer l'observation de l'obligation du SU                           | Y'a t-il une consultation pour déterminer s'il est nécessaire qu'il existe des obligations de SU | Documentation   |
|-------------------|--|---|--|---|--|---|
| <b>Botswana</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Recettes de l'OT</li> <li>Subventions des pouvoirs publics</li> </ul>         | Pourcentage du chiffre d'affaires en tant qu'obligations sociales des opérateurs titulaires d'une licence | Non  | Non   | Non  | Pas de document   |
| <b>Erythrée</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Recettes de l'OT</li> <li>Autres: amendes, subventions, dons, etc.</li> </ul> |   | Oui  | Non   | Non  | Eritrean declaration 1998   |
| <b>Gabon</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Recettes de l'OT</li> </ul>   | Sera déterminé par le Régulateur Intermédiaire  | Oui<br>La future loi prévoit la création d'un fonds de ce type qui sera géré par le régulateur   | Ce type d'audit est prévu dans la future loi qui réglementera le secteur des télécommunications | Non  | Tous les documents relatifs à la future réglementation et à la politique générale appliquées au niveau national au Gabon sont en cours d'examen par les autorités   |
| <b>Ghana</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Recettes de l'OT</li> </ul>   | Contribution de 1% des recettes nettes des opérateurs   | Oui<br>Versé à l'opérateur, la répartition doit encore être décidée  | Non   | Non  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Politique nationale des communications (2000)</li> </ul>   |
| <b>Kenya</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Recettes de l'OT</li> </ul>   |   | Non  | Oui   | Non, mais la nécessité d'une consultation se fait de plus en plus sentir                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Déclaration de politique générale sur le secteur des télécommunications et des postes (avril 1999)</li> <li>Règlements découlant de la Loi du Kenya sur les communications (1998)</li> </ul> |
| <b>Madagascar</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Recettes de l'OT</li> <li>Subventions des pouvoirs publics</li> </ul>         | Etude prise en charge par OMRT  | Oui, l'ensemble des opérateurs de télécommunications versent par année une contribution dont le taux est de 2% du CA annuel hors taxe comptabilité. Cette contribution est recouverte et gérée par le régulateur | Oui   | Non  | Decret N° 99-191 portant modalités de mise en œuvre et de financement de l'accès aux sces de telecom<br>Loi N° 96-034 du 27/01/97   |
| <b>Mali</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Recettes de l'OT</li> </ul>   | Pas encore défini, car il n'existe qu'un seul opérateur   | Non  | Pas encore  | Pas encore   |   |

**Réponse au questionnaire sur l'accès/service universel (suite)**  
(Partie II)

| Pays              | Comment sont financées les obligations du SU  | Comment calculez-vous le montant du SU  | Votre pays dispose t-il d'un fonds pour le SU  | Y'a t-il un audit pour déterminer l'observation de l'obligation du SU | Y'a t-il une consultation pour déterminer s'il est nécessaire qu'il existe des obligations de SU  | Documentation  |
|-------------------|---|---|--|---|---|--|
| <b>Maroc</b>      | Contributions de tous les exploitants de 4% de leurs chiffres d'affaires  | Le coût net global de la fourniture du SU est la somme des coûts nets supportés par les exploitants de réseaux publics fixes de télécommunications au titre des frais de raccordement abonnés, de la redevance fixe d'abonnement, de l'implantation des cabines téléphoniques de scc de renseignements et de l'annuaire général des abonnés | Non  | Oui   | Non   | Loi 24-96 de 1997<br>Décret N° 2-97-1026 de 1998   |
| <b>Mauritanie</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recettes de l'OT</li> <li>• Subventions des pouvoirs publics</li> <li>• des redevances d'interconnexion</li> <li>• autres (Fonds d'accès universel)</li> </ul> | Un décret de la loi 99019 précisera les modes de financement et de gestion du fonds d'accès universel.  | Oui  | Oui   | Non   |  |
| <b>Niger</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recettes de l'OT</li> <li>• Subventions des pouvoirs publics</li> <li>• 4% du CA des opérateurs</li> </ul>   | 4% du CA par an à tous les opérateurs privés et 1,5% pour opérateur historique jusqu'à la fin de la période d'exclusivité 2004  | Oui, les 4% des CA collectés par an sont versés à un compte spécial et géré par l'Autorité de Régulation qui, par appel d'offre, octroie le marché pour la réalisation du SU | Oui   | Oui, par appel d'offre lancé par l'ART, un OT peut avoir une licence qui sera annexée un CA lui permettant d'assurer les O. de SU   |  |
| <b>Tanzanie</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recettes de l'OT</li> </ul> Les modalités de financement des obligations du SU sont en cours d'élaboration   | Pas encore calculé  | Non, le fonds est en cours de création   | Oui   | Oui, le Forum national de consultation sur les télécommunications a lieu une fois par an et on y examine les questions relatives au développement de l'infocommunication dans le pays, et entre autres, la nécessité de l'obligation de SU et/ou les conditions d'obtention d'une licence | Les documents relatifs au SU sont encore en cours de révision. Ils vous parviendront dès qu'ils seront prêts |

**Réponse au questionnaire sur l'accès/service universel (fin)**  
(Partie II)

| <b>Pays</b>    | <b>Comment sont financées les obligations du SU</b>  | <b>Comment calculez-vous le montant du SU</b> | <b>Votre pays dispose t-il d'un fonds pour le SU</b> | <b>Y'a t-il un audit pour déterminer l'observation de l'obligation du SU</b> | <b>Y'a t-il une consultation pour déterminer s'il est nécessaire qu'il existe des obligations de SU</b>  | <b>Documentation</b>   |
|----------------|--|---|--|--|--|--|
| <b>Tchad</b>   | Ca sera précisé par l'Organe de Réglementation   |   | Non  |  | Les télécommunications du Tchad sont en pleine restructuration et l'organe de réglementation en cours d'installation aura à préciser clairement l'obligation de SU qui fait partie intégrante du CC des OT |  |
| <b>Togo</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recettes de l'OT</li> <li>• Subventions des pouvoirs publics</li> </ul> | Pourcentage des recettes                      | Oui  | Oui, institution en cours d'installation                                     | Choix du second opérateur TELECEL, est fait à la suite d'une consultation publique   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loi sur les télécommunications 1998</li> <li>• Déclaration de politique sectorielle du gouvernement 1996</li> </ul> |
| <b>Tunisie</b> | Il n'ya pas d'obligation de SU   |   | Oui  | Oui  | Yes  |  |

## 2 Région Amériques

### 2.1 Interprétation des résultats du questionnaire

Les réponses au questionnaire rempli par les différents pays et les caractéristiques propres à chaque pays s'agissant du développement du marché des télécommunications permettent de dégager les conclusions suivantes:

- En général, le service universel existe dans la majorité des pays consultés, et fait l'objet d'une réglementation avec des différences propres à chaque pays.
- A la question de savoir qui a l'obligation d'assurer le service universel, la majorité des pays ont indiqué que cette obligation incombait au prestataire en titre. On considère que cette information est liée au cadre réglementaire de chaque pays, notamment quand des services monopolistiques sont assurés par l'Etat.
- Dans les pays dont le niveau de développement est moyen ou bas, la tendance consiste à imposer l'obligation de fournir le service universel à tous les opérateurs (l'origine des ressources utilisées à cette fin n'étant pas toujours précisée). Même dans les pays où le niveau de développement est le plus bas, cette obligation est également imposée aux opérateurs de télécommunication cellulaires et il en va de même dans certains pays dont le niveau de développement est moyen.
- En général, les réponses montrent que les opérateurs de services par satellite ne fournissent pas le service universel.
- La tendance générale, indépendamment du niveau de développement du pays considéré est au développement du service universel et à l'augmentation du taux de pénétration. (Aucune donnée sur la maintenance assurée ultérieurement n'a été fournie.)
- Dans les pays consultés, aucun élément ne permet de dire que la nécessité d'autres services est fonction du niveau de développement. Ainsi, on a constaté que des services pour handicapés étaient assurés aussi bien dans des pays où le niveau de développement est élevé que dans des pays où le niveau de développement est bas. Il apparaît donc que les besoins des écoles, de services hospitaliers et de services pour personnes handicapées ne dépendent pas du niveau de développement du pays.
- On ne peut conclure des réponses au questionnaire que l'obligation d'assurer le service universel conditionne l'octroi de licences à l'opérateur en titre. Si cette obligation est assumée «naturellement» par l'opérateur en titre du fait même de sa situation, cela ne signifie pas qu'elle n'existe pas pour les autres opérateurs.
- Quant au financement de l'obligation liée au service universel, la majorité des pays ont indiqué qu'ils appliquaient un système selon lequel le financement provenait d'un pourcentage des recettes des opérateurs présents sur le marché. Lorsque l'opérateur est en situation de monopole, le financement provient d'un pourcentage des recettes de cet opérateur, ou d'une subvention publique.
- En ce qui concerne l'administration et la gestion du fonds pour le service universel, on peut tirer les conclusions suivantes:
  - a) en général, l'autorité de réglementation gère ces fonds dans les pays où le service universel est effectivement assuré (dans les cas où l'opérateur est en situation de monopole, il n'existe généralement pas d'autorité de réglementation);
  - b) s'agissant de la méthode de calcul du financement nécessaire, il apparaît clairement que dans les pays dont le niveau de développement est moyen ou bas, le financement est fondé sur un montant fixe correspondant à un plan d'investissement, à des objectifs d'investissement ou à un plan directeur établi par l'autorité de réglementation. Parmi les pays dont le niveau de développement est élevé, contrairement à ce que l'on pouvait supposer, un seul applique la méthode des coûts marginaux à long terme (Australie), tandis que d'autres n'en sont qu'au stade de l'élaboration de projets visant à appliquer cette méthode.

- Dans les pays où le service universel existe effectivement, le contrôle de l'utilisation de ce fonds relève de l'autorité de contrôle dans la grande majorité des cas.
- L'application de la méthode de la consultation publique n'est appliquée que par certains pays et ne dépend pas du niveau de développement.

## **2.2 Définition et évaluation des coûts du service universel et de son financement**

La définition d'une méthode de calcul des coûts et le mode de financement du service universel sont sans conteste des aspects particulièrement controversés et difficiles à analyser: la diversité des cadres réglementaires et des situations socio-économiques et politiques s'oppose en effet à l'adoption d'un modèle de financement et de calcul des coûts unique et permanent.

Il existe deux positions ou méthodes: certains préconisent l'adoption de coûts marginaux à long terme, tandis que d'autres prônent l'adoption de coûts historiques.

Le moment auquel un pays décide de modifier sa politique de réglementation des télécommunications et les méthodes qu'il applique à cette fin influent de façon déterminante sur la «manière» de calculer les coûts du service universel et d'en assurer le financement.

Dans le cas de l'Amérique, on observe différentes évolutions et, partant, différentes solutions quant à la définition de la politique de déréglementation des télécommunications, comme il ressort du tableau ci-après.

Evolution de la situation réglementaire<sup>20</sup>

| Pays              | Jusqu'en 1985  | 1987                            | 1988   | 1989                           | 1990                           | 1991   | 1992   | 1993  | 1994   | 1995   | 1996                           | 1997  | 1998  | 1999   |
|-------------------|--|---------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|--|--|---|--|--|--------------------------------|---|---|--|
| <b>Argentine</b>  |  |                                 |  | Loi/Réforme de l'Etat          | Privat.                        |  |  |   |  |  |                                |   |   | Libéralisation (oct./nov.)                         |
| <b>Brésil</b>     |  |                                 |  |                                |                                |  |  |   |  | Amen-<br>dement<br>constitu-<br>tionnel                    | Loi<br>minimale/<br>cellulaire | Loi sur les<br>télécom./<br>réorg. de<br>Telebrás | Octroi de<br>licences à<br>Telebrás et<br>Embratel                        | Licence<br>accordée<br>à des<br>sociétés<br>miroir |
| <b>Bolivie</b>    |  |                                 |  |                                |                                |  |  |   | Loi sur la<br>capitalisation<br>Loi sur le syst.<br>de réglem. du<br>secteur       | Loi sur les<br>télécom.<br>Capitalisa-<br>tion de<br>ENTEL |                                |   |   |  |
| <b>Colombie</b>   |  |                                 | Loi sur<br>les télé-<br>commu-<br>nica-<br>tions | Conces-<br>sions               | Droit à la<br>concur-<br>rence | La consti-<br>tution éta-<br>blit la libre<br>concur-<br>rence |  | Loi sur les<br>investis-<br>sements<br>étrangers<br>dans les<br>systèmes<br>cellulaires | Loi sur le<br>service<br>résidentiel<br>(ouverture<br>locale)                      |  |                                |   | Concur-<br>rence ser-<br>vice local<br>et service<br>grande dis-<br>tance |  |
| <b>Costa Rica</b> | 1963:<br>ICE est<br>l'entreprise<br>publique<br>1964:<br>RACSA |                                 |  |                                |                                |  |  |   |  |  |                                |   | Processus<br>de concer-<br>tation sur<br>la réforme                       |  |
| <b>Chili</b>      | 1982:<br>Loi sur les<br>télécom.<br>Concur-<br>rence           | Privati-<br>sation<br>de<br>CTC |  | Privatisa-<br>tion de<br>ENTEL |                                |  |  |   | Système avec<br>plusieurs<br>exploitants   |  |                                |   |   |  |
| <b>Cuba</b>       | 1982:<br>Décret sur<br>les entre-<br>prises<br>mixtes          |                                 |  |                                |                                |  | CUBACEL<br>(entreprise<br>mixte)<br>Octroi<br>d'une<br>licence<br>pour le<br>service<br>mobile |   | ETECSA<br>(entreprise<br>mixte)<br>Octroi d'une<br>licence pour<br>le service fixe |  |                                | Loi sur<br>l'inves-<br>tissement<br>étranger      |   |  |

<sup>20</sup> Les termes «concurrence» et «privatisation» désignent le marché de la téléphonie de base.

### Evolution de la situation réglementaire<sup>20</sup> (suite)

| Pays               | Jusqu'en 1985 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990          | 1991 | 1992   | 1993 | 1994                                    | 1995  | 1996                                | 1997   | 1998                      | 1999 |
|--------------------|---------------|------|------|------|---------------|------|--|------|---|---|-------------------------------------|--|---------------------------|------|
| <b>El Salvador</b> |               |      |      |      |               |      |  |      |   |   | Loi sur la libéralisation tarifaire |  | Libéralisation du secteur |      |
| <b>Equateur</b>    |               |      |      |      |               |      | Loi spéciale sur les télécom. Création d'Emetel                  |      |   | Loi portant restructuration d'Emetel                    |                                     | Adjudication non terminée                            | Adjudication non terminée |      |
| <b>Espagne</b>     |               |      |      |      |               |      |  |      |   |   |                                     |  | Libéralisation            |      |
| <b>Guatemala</b>   |               |      |      |      |               |      |  |      |   |   | Loi générale sur les télécom.       | Création de TELGUA                                   | Privatisation             |      |
| <b>Honduras</b>    |               |      |      |      |               |      |  |      |   | Loi cadre sur les télécommunications                    |                                     |  |                           |      |
| <b>Mexique</b>     |               |      |      |      | Privatisation |      |  |      | Loi générale sur les télécommunications |   |                                     | Ouverture à la concurrence des services interurbains |                           |      |
| <b>Nicaragua</b>   |               |      |      |      |               |      |  |      |   | Loi générale sur les télécom. Loi sur la privatisation  |                                     |  |                           |      |
| <b>Panama</b>      |               |      |      |      |               |      |  |      |   | Loi 5, sur la restruct. d'INTEL                         |                                     | Vente de 49% du capital d'INTEL                      |                           |      |
| <b>Paraguay</b>    |               |      |      |      |               |      | La Constitution nationale institue le principe de la concurrence |      |   | La Loi sur les télécom. prévoit le transfert d'AN-TELCO |                                     |  |                           |      |

Evolution de la situation réglementaire<sup>20</sup> (fin)

| Pays                          | Jusqu'en 1985                      | 1987 | 1988 | 1989 | 1990                         | 1991                          | 1992 | 1993 | 1994   | 1995   | 1996                                     | 1997 | 1998   | 1999                   |
|-------------------------------|------------------------------------|------|------|------|------------------------------|-------------------------------|------|------|--|--|--|------|--|------------------------|
| <b>Pérou</b>                  |                                    |      |      |      |                              | Loi générale sur les télécom. |      |      | Règlementation sur la concurrence limitée<br>Privatisation d'Entel-CPT | Fusion d'Entel et de CPT pour donner naissance à TDP |  |      | Libéralisation                               |                        |
| <b>Puerto Rico</b>            |                                    |      |      |      |                              |                               |      |      |  |  | Loi fédérale<br>Loi sur les télécom., PR |      |  | Privatisation/<br>PRTC |
| <b>République dominicaine</b> |                                    |      |      |      | Octroi de nouvelles licences |                               |      |      |  |  |  |      | Loi générale sur les télécom.<br>Concurrence |                        |
| <b>Uruguay</b>                | 1974:<br>Antel entreprise publique |      |      |      |                              |                               |      |      |  |  |  |      |  |                        |
| <b>Venezuela</b>              | 1940:<br>Loi sur les télécom.      |      |      |      |                              | Privatisation                 |      |      |  |  |  |      |  |                        |

|  |  |  |                                |
|--|--|--|--------------------------------|
|  | Entreprises publiques                      |  | Privatisation sans concurrence |
|  | Entreprises semi-publiques ou coopératives |  | Concurrence sans privatisation |
|  | Processus de restructuration               |  | Concurrence avec privatisation |



Exclusivité et concurrence: Comportement du marché

On trouvera dans le tableau suivant, des éléments d'information sur certains pays ayant autorisé la fourniture de services en exclusivité, après avoir procédé à une restructuration du secteur.

**Tableau – Services assurés en exclusivité (limitée dans le temps) en Amérique latine**

| Pays                   | Caractéristiques des services fournis en exclusivité <sup>1)</sup>                                       |       |                    |
|------------------------|--|-------|--------------------|
|                        | Services assurés en exclusivité  | Début | Durée              |
| Argentine              | STB, L, LDN et LDI   | 1990  | 10 (7 plus 3)      |
| Bolivie                | STB, L, LDN et LDI   | 1995  | 6 ans              |
| Brésil                 | STB, L, LDN et LDI   | 1998  | ~0.5 <sup>2)</sup> |
| Chili                  | Néant  |       |                    |
| Colombie               | Néant  |       |                    |
| Costa Rica             | Pas de restructuration   |       |                    |
| Cuba                   | Pas de restructuration   |       |                    |
| El Salvador            | Néant  |       |                    |
| Equateur               | STB, L, LDN et LDI <sup>3)</sup>   | 1995  | 5                  |
| Guatemala              | Néant  |       |                    |
| Honduras               | STB, télex et télégraphique <sup>3)</sup>  | 1995  | 10                 |
| Mexique                | STB, LDN et LDI  | 1990  | 6                  |
| Nicaragua              | STB, en faveur d'ENITEL <sup>3)</sup>  | 1995  | 4                  |
| Panama                 | STB, L, LDN et LDI, Télécommunications à usage public (TUP) et semi-public, circuits téléphoniques loués | 1997  | 5                  |
| Paraguay               | Pas de restructuration   |       |                    |
| Pérou                  | STB, L, LDN et LDI   | 1994  | 5                  |
| Puerto Rico            | Néant  |       |                    |
| République dominicaine | Néant  |       |                    |
| Uruguay                | Pas de restructuration   |       |                    |
| Venezuela              | STB, L, LDN et LDI   | 1991  | 9                  |

1) On considère qu'un service peut être fourni en exclusivité uniquement quand la période d'exclusivité est limitée dans le temps et qu'il y a eu restructuration (Costa Rica, Uruguay,...). D'autre part, on tient compte des périodes pendant lesquelles l'exclusivité a été accordée, même si la réduction des périodes d'exclusivité a été négociée ultérieurement.

2) Période administrative pour l'octroi de licences «miroir» par adjudication. Ensuite, duopole jusqu'en 2001.

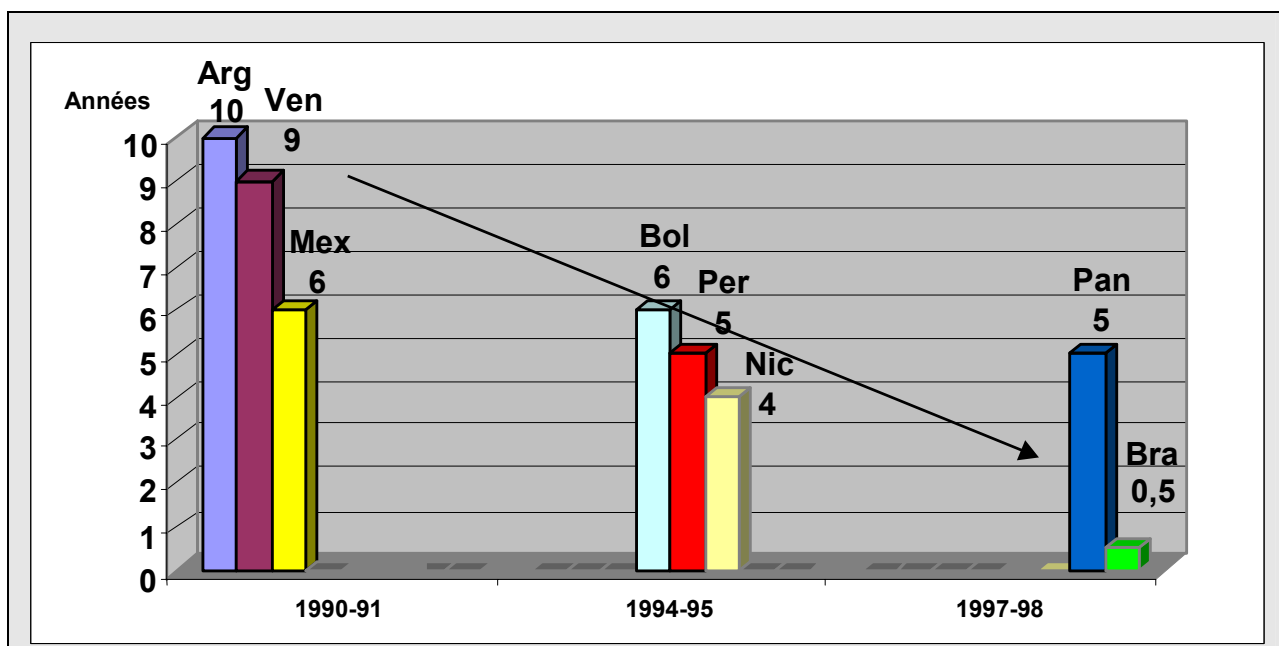
3) HONDUTEL et ANDINATEL-PACIFICTEL sont toujours des entreprises publiques. ENITEL est une société anonyme dont les actions appartiennent à l'Etat.

STB: Service téléphonique de base.  
L: Local.  
LDN: Longue distance national.  
LDI: Longue distance international.

On constate que dans plus de la moitié des cas où il y a eu restructuration du secteur, des régimes d'exclusivité ont été mis en place, bien que dans trois cas, les entreprises soient restées dans le domaine public.

Il est également intéressant d'observer la période durant laquelle l'exclusivité est accordée à des opérateurs privés ou à des opérateurs avec des capitaux privés (Tableau précédent).

**Figure – Périodes d'exclusivité. Durée des privilèges liés aux situations de monopole**



On peut constater que plus la période est récente, plus elle est courte. En Argentine et au Pérou, la réduction de la période d'exclusivité a été négociée, ce qui indique que cet instrument de régulation des marchés, relativement bien accepté au début des années 90, a été de plus en plus difficile à utiliser à la fin de la décennie. La conclusion d'accords internationaux, notamment l'accord de l'OMC, pourrait se traduire à court terme par l'interdiction de mesures de ce type.

S'agissant des modèles de concurrence adoptés, il convient de signaler qu'en plus de l'ouverture des marchés et de l'arrivée de nouveaux opérateurs, on a pris d'autres mesures réglementaires, liées même indirectement à la concurrence, en vue:

- i) d'éviter la formation de positions dominantes et d'interdire l'intégration verticale de services (locaux, longue distance, voix, données, etc.);
- ii) de segmenter le marché en zones géographiques pour préparer la concurrence future et/ou, pendant la période d'exclusivité, pour pouvoir comparer les conditions de l'offre, sans qu'il s'agisse du même marché géographique.

Après avoir analysé les tendances régionales de la déréglementation des télécommunications, on peut se demander s'il existe un modèle de coûts «unique» et recommandable.

A cet égard, il convient de garder à l'esprit que les caractéristiques de la région considérée diffèrent sensiblement de celles des régions les plus développées (Europe et Etats-Unis d'Amérique):

- 1) Dans la région considérée, le taux de pénétration des services à l'intérieur des Etats est très bas par rapport aux grandes villes (situation comparable à celle de l'Europe et des Etats-Unis d'Amérique au début des années 70).
- 2) En Europe, aux Etats-Unis et au Japon, les politiques de libéralisation ont été appliquées bien après la mise en place du service universel, de sorte que les objectifs d'universalisation ont été atteints soit par le biais de subventions croisées provenant du service téléphonique, soit grâce à des contributions directes de l'Etat dans le cadre de plans précis.
- 3) Les Etats-Unis et l'Europe ont commencé à adopter des modèles de coûts marginaux à long terme en 1996 en promulguant de nouvelles lois sur les télécommunications, après une période d'accélération du taux de pénétration et d'universalisation des services pendant les années 80 et au début des années 90. Par la suite, ils ont engagé un processus d'ouverture et de libéralisation des marchés de télécommunication.
- 4) En Amérique latine en revanche, ce processus est en cours depuis 7 ans au plus.

Lorsqu'on analyse la méthode de calcul des coûts, on constate que l'interconnexion est l'élément le plus important. Dans de nombreux pays, notamment aux Etats-Unis, l'interconnexion a subventionné le service universel pendant des années. La tendance observée aujourd'hui dans le monde, à savoir la baisse des taxes d'interconnexion, pose de gros problèmes aux responsables de la réglementation lorsque ces taxes servent à financer le service universel. Soucieux de favoriser une plus grande concurrence et d'accroître l'efficacité des marchés, les pouvoirs publics encouragent la baisse des taxes d'interconnexion. Cette politique en faveur de «l'offre et la demande» de services ne va pas dans le sens des exigences du service universel. C'est pourquoi les pouvoirs publics, notamment ceux dont les besoins de financement sont les plus importants (c'est-à-dire en général ceux dont les ressources sont les plus limitées) doivent opter pour une méthode de calcul des coûts et de financement adaptée au modèle d'ouverture des marchés qu'ils ont choisi.

Les pays qui ont opté provisoirement pour des régimes d'exclusivité privée pourraient financer le service universel à l'aide de subventions croisées provenant de l'interconnexion. Ceux qui procèdent à l'ouverture de leurs marchés à la concurrence devront opter pour des modèles de coûts visant à éliminer les subventions.

## Réponses au questionnaire – Région Amériques

| Point                | Pays      | Source d'information                       | 1   | 2   |                    |                     |                        |                                      | 3  | 4  | 5   |               |     |     |  |
|----------------------|-----------|--|---|---|--------------------|---------------------|------------------------|--------------------------------------|--|--|---|---------------|-----|-----|--|
|                      |           |  | Définition du service universel   | Obligations liées au service universel                  |                    |                     |                        |                                      | Opérateurs sans obligation                           |  | Domaines couverts par le service universel                    |               |     |     |  |
|                      |           |  |   | Le service universel est-il soumis à une réglementation | Opérateur en titre | Tous les opérateurs | Opérateurs cellulaires | Opérateurs de services par satellite | Autres   | Doit contribuer au coût                      | Choix entre l'extension du service ou la contribution au coût | Zones rurales |     |     | Handicapés   |
| Extension du service | Ecoles    | Hôpitaux                                   |   |   |                    |                     |                        |                                      |  |  |   |               |     |     |  |
| 1<br>2               | Argentine | Movicom<br>Telecom                         | Oui, il existe un règlement qui définit qui contribue au Fonds et selon quelles modalités et le montant des contributions | Oui   | Non                | Non                 | Non                    | Non                                  | Oui.<br>Au titre d'une taxe sur les recettes totales | Non<br>seuls ceux qui fournissent le service | Oui   | Oui           | Oui | Oui | Possibilité d'extension  |
| 3                    | Bahamas   | Public Utilities Commission<br>Bahamas     | Oui, dans le cadre de la loi sur les télécom. de 1999   | Oui   | Non                | Non                 | Non                    | Non                                  | Un seul opérateur a été privatisé récemment.         |  | Oui   | Oui           | Oui | Oui | –  |
| 4                    | Belize    | Belize Office of Telecommunications        | Oui, dans le cadre du Plan de dévelop. stratégique  | Oui   | Oui                | Non                 | Non                    | Non                                  | Oui  | Oui  | Oui   | Oui           | Oui | Oui | –  |
| 5                    | Canada    | Questions sur la réglementation du secteur | Oui, dans le cadre de la Loi sur les télécom.   | Oui   | Non                | Non                 | Non                    | Non                                  | Oui  | Non  | Oui   | Non           | Non | Non | Service téléphonique de base, lignes individuelles, accès gratuit à des fournisseurs de services Internet. |
| 6                    | Equateur  | Consejo Nacional de Telecomunicaciones     | Non   | Non   | Non                | Non                 | Non                    | –                                    | Non  | Non  | –   | –             | –   | –   | –  |

## Réponses au questionnaire – Région Amériques (suite)

|       |                           | 1  | 2   |   |                     |                        |                                      | 3      | 4                          | 5   |  |        |          |            |        |
|-------|---------------------------|--|---|---|---------------------|------------------------|--------------------------------------|--------|----------------------------|---|--|--------|----------|------------|--------|
| Point | Pays                      | Source d'information                     | Définition du service universel                         | Obligations liées au service universel  |                     |                        |                                      |        | Opérateurs sans obligation |   | Domaines couverts par le service universel |        |          |            |        |
|       |                           |  | Le service universel est-il soumis à une réglementation | Opérateur en titre  | Tous les opérateurs | Opérateurs cellulaires | Opérateurs de services par satellite | Autres | Doit contribuer au coût    | Choix entre l'extension du service ou la contribution au coût | Zones rurales                              |        |          | Handicapés | Autres |
|       |                           |  |   |   |                     |                        |                                      |        |                            |   | Extension du service                       | Ecoles | Hôpitaux |            |        |
| 7     | Mexique                   | Comisión Federal de Telecomunicaciones   | Non mais il existe une obligation de couverture sociale | Des propositions sont en cours d'élaboration et seront intégrées dans la réglementation nationale sur le service universel. Les réponses aux autres questions sont donc prématurées.. |                     |                        |                                      |        | En cours d'analyse         | Non   | Oui  | Oui    | Oui      | Oui        | -      |
| 8     | Panama                    | Ente Regulador de los Servicios Públicos | Non   | Oui   | Non                 | Non                    | Non                                  | -      | Non                        | Non   | Oui  | -      | -        | -          | -      |
| 9     | St.-Vincent-et-Grenadines | Ministère des communications             | Non   | Non   | Non                 | Non                    | Non                                  | Non    | -                          | -   | -  | -      | -        | -          | -      |

## Réponses au questionnaire – Région Amériques (fin)

| Point  | 6   | 7   |  |                       |  | 8  | 9                                |  | 10   | 11   | Commentaires  |
|--------|---|---|--|-----------------------|--|--|----------------------------------|--|--|--|---|
|        | Obligation de service universel imposée à l'opérateur en titre pour pouvoir obtenir une licence | Financement de l'obligation de service universel                  |  |                       |  | Fonds pour le service universel  |                                  |  | Mise en œuvre  |  |   |
|        |   | Recettes des opérateurs de télécommunications                     | Subvention publique                          | Taxe d'interconnexion | Autres   | Calcul du financement nécessaire   | Existe-t-il un fonds?            | Mobilisation et répartition  | Contrôle annuel effectué par l'organisme de réglementation | Consultations publiques  |   |
| 1<br>2 | Non   | Oui   | Oui, dans le cadre de programmes spécifiques | -                     | -  | Taxe sur les recettes comprise entre 0,6% et 1%  | Oui, mais n'est pas mis en œuvre | Relèvent d'un administrateur nommé par l'Autorité de réglementation  | Oui, chaque année  | Oui, consultation permanente effectuée par le Comité de gestion                        |   |
| 3      | Oui, privatisé récemment, mise en œuvre prévue entre 3 et 5 ans                                 | Oui, opérateur en place   | Non  | Non                   | -  | Sans objet, du fait de la privatisation récente. L'opérateur en situation de monopole a l'obligation de satisfaire aux objectifs liés au service universel |                                  |  |  |  |   |
| 4      | Oui   |   | Oui  | Non                   | -  | -  | Non                              | -  | Oui  | Non  |   |
| 5      | Non   | Non   | Non  | Non                   | Oui, contribution de tous les opérateurs longue distance                         | Sur la base de la baisse des recettes de l'opérateur dominant pour assurer le service local  | Oui                              | Taxe par minute de communication longue distance versée aux prestataires de services locaux pour les lignes avec déficit d'accès | Non  | Oui, pour les domaines couverts et le financement                                      |   |
| 6      | Non   | -   | -  | -                     | -  | -  | Non                              | -  | Non  | Non  |   |
| 7      | Non   | Oui, proposition de création d'un Fonds pour le service universel | Non  | Oui, actuellement     | Oui, subventions croisées du secteur commercial en faveur du secteur résidentiel | Avec un modèle de coût (méthode ascendante, prospective) adapté à la géographie du Mexique   | Non                              | -  | Non  | Oui, il est question d'alimenter le fonds en prélevant un pourcentage sur les recettes |   |
| 8      | Oui   | Oui   | -  | -                     | -  | Sans objet   | Non                              | -  | Oui  | -  |   |
| 9      | -   | -   | -  | -                     | -  | -  | Non                              | -  | -  | -  | Actuellement, il s'agit d'un monopole. Il est prévu d'introduire une nouvelle législation visant à libéraliser les télécommunications et à créer un Fonds auquel tous les opérateurs de télécommunication seraient tenus de contribuer. |

### 3 Région Asie-Pacifique

S'agissant du service universel, la déclaration relative au développement du réseau pour la région Asie-Pacifique contient la recommandation suivante: «veiller au minimum à ce que les services téléphoniques de base soient disponibles à la population».

La présente section est une synthèse des réponses au questionnaire (voir le tableau ci-dessous) sur l'accès/service universel, telles qu'elles ont été fournies par les pays d'Asie et de la région Asie-Pacifique: Australie, Bhoutan, Cambodge, Chine, Emirats arabes unis, Fidji, Indonésie, Koweït, Liban, Malaisie, Maldives, Pakistan, Philippines, République de Corée, République islamique d'Iran, Sri Lanka et Thaïlande. Cette question de l'accès et du service universels est très importante pour les pays d'Asie ainsi que ceux de la région Asie-Pacifique qui regroupe à la fois des pays développés et des pays qui le sont moins. Bien que dans certains pays les obligations de service universel ne soient pas expressément prévues dans la législation sur les télécommunications, il existe une obligation informelle de fournir un accès et un service universels.

#### 3.1 Définition

D'une manière générale, les pays où la définition du service universel est introduite par le biais de la législation ou de la réglementation estiment que les services de télécommunications doivent être mis à la disposition de toute la population du pays concerné. Dans certains pays, les télécommunications sont rendues disponibles à tous les habitants à des prix accessibles et répondent à des normes de qualité satisfaisante.

##### *Principales exceptions*

A l'exception de la Chine, des Emirats arabes unis, du Cambodge, du Bhoutan et de Fidji, d'autres pays disposent de définitions du service universel qui figurent dans la loi de leur pays, leur réglementation, leur politique de télécommunication ou encore qui font l'objet d'un décret ministériel. Le Liban et le Cambodge ont envisagé d'inscrire une définition du service universel dans leur nouvelle loi. Le Pakistan fournira une définition de ce service dans son nouveau document de politique générale. Les Philippines ont une définition qu'ils appliquent dans la pratique. En Thaïlande, c'est à la fin de l'an 2000 que la Commission nationale des télécommunications sera constituée, et qui aura pour fonction principale de définir le service universel/l'obligation de service universel (USO). Etant donné que les Maldives sont un archipel de quelque 1 190 petites îles réparties sur 90 000 km<sup>2</sup> de l'océan Indien, la définition du service universel consiste à «assurer au moins une connexion avec toutes les îles habitées». Pour des pays comme le Koweït et Sri Lanka, la fourniture du service universel est synonyme de fourniture de services de télécommunications de base fiables, à un prix abordable. L'Australie élargit la définition de façon à y inclure la fourniture sur demande, à tous les Australiens d'un service téléphonique type de qualité vocale ainsi que l'accès, également sur demande, à un service relais de données numériques RNIS pour les malentendants. Cette définition prévoit en outre la fourniture d'un accès raisonnable aux publiphones et la fourniture d'une série d'équipements pour les handicapés. En Indonésie, des opérateurs de télécommunication fournissent le service universel par l'intermédiaire du réseau de télécommunication de façon à répondre aux besoins du grand public, notamment dans les zones isolées ou difficiles d'accès.

#### 3.2 Obligation

La principale obligation incombe au principal opérateur qui détient en général le monopole des télécommunications. Dans certains pays, tous les opérateurs sont tenus d'assurer le service universel.

##### *Principales exceptions*

Il n'existe pas d'obligation de service universel à Fidji même si les communications rurales sont assurées pour l'essentiel par l'exploitant national. Aux Maldives, c'est l'opérateur en situation de monopole qui doit fournir le service universel. A Sri Lanka, le Gouvernement est tenu d'assurer le service universel. En Thaïlande, l'obligation de service universel est imposée uniquement au principal opérateur. Aux

Philippines, c'est à l'opérateur de passerelle internationale qu'incombe l'obligation de service universel. Au Pakistan, en Malaisie (à l'exception des fournisseurs de services par satellite), en Indonésie, en Corée et au Koweït, tous les opérateurs doivent fournir le service universel. En Chine, les obligations de service universel sont imposées à l'opérateur principal ainsi qu'aux opérateurs de radiocommunications cellulaires.

En Australie, l'obligation de service universel est imposée actuellement au principal opérateur mais peut être imposée par la loi à d'autres opérateurs.

### 3.3 Contribution

D'une manière générale, tous les opérateurs doivent contribuer d'une façon ou d'une autre au service universel selon le principe du «pay or play» que quelques pays de la région envisagent d'appliquer.

#### *Principales exceptions*

Au Bhoutan et aux Maldives il n'existe qu'un seul opérateur. A Fidji, en Iran, au Koweït, au Liban, au Pakistan, au Sri Lanka, en Thaïlande, les opérateurs ne contribuent pas aux coûts supportés par d'autres opérateurs. La Corée, les Philippines et le Cambodge envisagent d'appliquer le principe du «pay or play». En Australie, bien que les obligations de service universel soient actuellement imposées au principal opérateur, elles peuvent être imposées légalement à n'importe quel exploitant et le Gouvernement envisage des mesures pratiques pour permettre à d'autres exploitants concurrents d'obtenir des subventions auprès du fonds USO. En Chine, la question reste à l'étude.

### 3.4 Financement

Les systèmes de financement de l'obligation de service universel sont très hétérogènes. Dans certains pays on s'efforce de concentrer les recettes sur le principal opérateur et dans d'autres sur tous les opérateurs. Nombreux sont les pays qui combinent les recettes du principal opérateur et les subventions du Gouvernement.

#### *Principales exceptions*

Aux Philippines il n'existe pas de fonds de service universel et une étude visant à identifier les sources de financement est en cours. Le fonds de service universel sera créé au Cambodge dans un proche avenir dans le cadre de la nouvelle loi sur les télécommunications; le Pakistan prévoit d'inscrire la création d'un fonds dans le nouveau document de politique générale.

### 3.5 Champ d'application

D'une manière générale, le terme «accès» désigne la disponibilité de publiphones dans l'ensemble du pays, zones rurales comprises.

#### *Principales exceptions*

L'Australie, l'Indonésie, le Koweït, le Liban, la Malaisie et le Pakistan ont étendu la définition de manière à inclure les citoyens défavorisés, les écoles rurales, les hôpitaux ruraux et les centres de soins de santé. Toutes les îles habitées sont prises en considération par les Maldives. En Chine, la question est à l'étude. La société TOT (*Telephone organization of Thailand*) possède plus de 150 000 publiphones desservant plus de 50 000 villages sur les 70 000 que compte le pays.



### 3.6 Fonds de service universel

De nombreux pays envisagent la création future d'un Fonds de service universel. Un Fonds de ce type existe en Australie, en Corée, en Indonésie, en Iran, et en Malaisie. Le Pakistan envisage d'en créer un à l'avenir, les titulaires de licence versant quant à eux une commission de renouvellement ou encore une redevance. La *Australian Communication Authority (ACA)* demande aux exploitants de payer la portion du coût net du service universel qui correspond à leur part des recettes globales qu'ils tirent des télécommunications. En Indonésie, le fonds de service universel est financé par des contributions d'opérateurs de télécommunication non fixes.

#### *Principales exceptions*

Dans les pays où l'obligation de service universel ne figure pas dans la législation, il n'existe pas de fonds de service universel. Certains pays étudient actuellement la possibilité de mettre en œuvre un fonds à l'avenir (Cambodge, Pakistan).

### 3.7 Application

D'une manière générale, les autorités de réglementation de certains pays procèdent à une vérification pour déterminer si les obligations de service universel sont observées. Aux Philippines, une consultation est engagée avec le secteur privé par le biais du *National Consultation Forum*. En Australie, l'ACA procède aux vérifications et effectue des recherches en cas de réclamations. Des consultations publiques ont lieu sur les questions de communication au niveau régional. Au Pakistan, un audit annuel est mené par la *Pakistan Telecommunications Authority (PTA)* qui fait rapport au Gouvernement. En Indonésie, en Chine et en Thaïlande un audit annuel permet de déterminer dans quelle mesure les opérateurs de télécommunication observent leurs obligations de service universel. L'organisme ou l'autorité chargé de procéder à cet audit n'est pas mentionné dans les réponses fournies par ces pays.

Au Sri Lanka, la *Public Enterprises Reform Commission (PERC)* vérifie les mesures d'incitation accordées à l'opérateur principal et le responsable de la réglementation veille au respect des conditions de licence par tous les opérateurs. Le principal opérateur est exclu expressément de l'obligation de service universel jusqu'en 2002. En Corée, des consultations publiques ont lieu de temps à autre. En Malaisie, le Ministère ainsi que la *Communications & Multimedia Commission* procèdent à des consultations avec les participants concernés du secteur.

#### *Principales exceptions*

Les Emirats arabes unis et le Liban n'ont pas formulé de commentaires et le Ministère des communications de Fidji demande à l'exploitant national de lui soumettre des rapports. En Chine, en Indonésie et en Thaïlande, le Ministère des communications ou l'autorité nationale de réglementation ne procède pas à une consultation publique pour déterminer s'il est approprié ou nécessaire qu'il existe des obligations de service universel et/ou d'autres conditions de licence.

### 3.8 Autres considérations

Une optique très différente est adoptée à l'égard du régime d'octroi de licences dans les pays où le marché des télécommunications a été ouvert à la concurrence. Dans certains pays (Australie, Bhoutan, Cambodge, Corée, Emirats arabes unis, Fidji, Indonésie, Iran, Pakistan, Sri Lanka, et Thaïlande), l'obligation de service universel n'est pas une condition nécessaire à l'obtention, par les nouveaux venus, d'une licence sur le marché des télécommunications. En revanche, dans certains pays cette condition est indispensable pour obtenir une nouvelle licence, par exemple en Chine, au Koweït, au Liban, en Malaisie, aux Maldives et aux Philippines. Lorsque l'obligation de service universel a été introduite dans le cadre réglementaire du pays, les mesures ci-après sont actuellement appliquées ou sont en voie de l'être: auditions publiques, procédures de consultation avec réponse aux questions posées par les membres du Parlement et enfin, contrôle exercé par les responsables de la réglementation.



## Réponses au questionnaire sur l'accès/service universel

| Pays                       | Définition   | Obligation   | Si un opérateur n'est pas tenu d'assurer le service universel, l'opérateur doit-il contribuer aux coûts supportés par un autre opérateur? | Les opérateurs de télécommunication peuvent-ils choisir d'étendre le service à des clients non encore desservis ou de contribuer aux coûts supportés par les principaux opérateurs? | Que recouvre l'obligation de service universel?  | L'obligation de service universel est-elle imposée comme condition pour l'obtention d'une licence? |
|----------------------------|--|--|---|---|--|--|
| <b>Australia</b>           | Fourniture: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sur demande, à tous les Australiens, d'un service téléphonique type de qualité vocale</li> <li>• d'un accès raisonnable aux publiphones pour tous les Australiens</li> <li>• d'une série d'équipements pour handicapés</li> <li>• d'un accès relais de données numérique (équivalent du RNIS), sur demande, à tous les Australiens</li> </ul> | Oui<br>A l'heure actuelle, le principal opérateur, mais l'obligation peut être imposée, par la loi à n'importe quel exploitant | Oui   | Non   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• extension du service aux zones rurales</li> <li>• fourniture du service à des citoyens défavorisés</li> </ul> | Non  |
| <b>Bhutan</b>              | Aucune   | Oui<br>Le principal opérateur  | Aucune<br>Le Bhoutan a un opérateur qui doit assurer des services dans tout le pays   | -   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• extension du service aux zones rurales</li> </ul>   | Non  |
| <b>Cambodge</b>            | Aucune à l'heure actuelle<br>Sera introduite dans la nouvelle législation  | Oui<br>Tous les opérateurs de télécommunication  | Oui   | Oui   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• extension du service aux zones rurales</li> </ul>   | Non  |
| <b>Chine</b>               | Aucune   | Oui<br>Le principal opérateur de télécommunication<br>L'opérateur de radiocommunications cellulaires                           | A l'étude   | A l'étude   | A l'étude  | Non  |
| <b>République de Corée</b> | Des services de télécommunications de base sont fournis à tous à un prix abordable partout dans le pays  | Oui<br>Tous les opérateurs de télécommunication  | Oui   | Oui   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• extension du service aux zones rurales</li> <li>• fourniture du service à des citoyens défavorisés</li> </ul> | Oui  |
| <b>Emirats arabes unis</b> | Aucune   | Oui<br>Le principal opérateur de télécommunication   | -   | Non   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• extension du service aux zones rurales</li> </ul>   | Non  |
| <b>Fidji</b>               | Aucune   | Aucune<br>Objectif envisagé: télédensité rurale<br>Faire en sorte que chaque village possède un téléphone                      | Non   | Non   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• extension du service aux zones rurales</li> </ul>   | Non  |

## Réponses au questionnaire sur l'accès/service universel (suite)

| Pays                               | Définition   | Obligation   | Si un opérateur n'est pas tenu d'assurer le service universel, l'opérateur doit-il contribuer aux coûts supportés par un autre opérateur? | Les opérateurs de télécommunication peuvent-ils choisir d'étendre le service à des clients non encore desservis ou de contribuer aux coûts supportés par les principaux opérateurs? | Que recouvre l'obligation de service universel?  | L'obligation de service universel est-elle imposée comme condition pour l'obtention d'une licence? |
|------------------------------------|--|--|---|---|--|--|
| <b>Indonésie</b>                   | Oui<br>Les opérateurs de télécommunication fournissent le service universel par l'intermédiaire du réseau de télécommunication de façon à répondre aux besoins du grand public, notamment dans les zones isolées ou difficiles d'accès.  | Oui  | Tous les opérateurs de télécommunication  | Non   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales</li> <li>fourniture du service aux écoles rurales</li> <li>fourniture du service aux hôpitaux ruraux ou aux centres de soins de santé</li> </ul>   | Non  |
| <b>République islamique d'Iran</b> | Fourniture de services téléphoniques à tous les villages de plus de 100 habitants  | Oui<br>Le principal opérateur de télécommunication   | -   | Oui   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales</li> </ul>   | Non  |
| <b>Koweït</b>                      | Service téléphonique de base   | Oui  | Non   | Non   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales</li> <li>fourniture du service à des citoyens défavorisés</li> <li>fourniture du service aux écoles rurales</li> <li>fourniture du service aux hôpitaux ruraux ou aux centres de soins de santé</li> </ul> | Oui  |
| <b>Liban</b>                       | Aucune actuellement<br>Sera introduite dans la nouvelle législation  | Oui <ul style="list-style-type: none"> <li>le principal opérateur</li> <li>les opérateurs de radiocommunications cellulaires</li> </ul>  | Non   | Oui   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales</li> <li>fourniture du service à des citoyens défavorisés</li> <li>fourniture du service aux écoles rurales</li> <li>fourniture du service aux hôpitaux ruraux ou aux centres de soins de santé</li> </ul> | Non  |
| <b>Malaisie</b>                    | Favoriser la disponibilité et l'utilisation généralisées des services d'application/réseau dans l'ensemble du pays en encourageant l'installation de moyens réseau ou la fourniture de services d'application/réseau dans les zones mal desservies et en faveur des groupes défavorisés de la communauté | Oui <ul style="list-style-type: none"> <li>les principaux opérateurs de télécommunication</li> <li>tous les opérateurs de télécommunication</li> <li>l'opérateur de radiocommunications cellulaires</li> </ul> | Non   | Oui   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales</li> <li>fourniture du service à des citoyens défavorisés</li> <li>fourniture du service aux écoles rurales</li> <li>fourniture du service aux hôpitaux ruraux ou aux centres de soins de santé</li> </ul> | Oui  |
| <b>Maldives</b>                    | Assurer au moins une connexion avec toutes les îles habitées   | Oui <ul style="list-style-type: none"> <li>l'opérateur en situation de monopole</li> </ul>   | Oui   | Non   | <ul style="list-style-type: none"> <li>assurer l'accès à toutes les îles habitées</li> </ul>   | Oui  |

## Réponses au questionnaire sur l'accès/service universel (fin)

| Pays               | Définition   | Obligation  | Si un opérateur n'est pas tenu d'assurer le service universel, l'opérateur doit-il contribuer aux coûts supportés par un autre opérateur? | Les opérateurs de télécommunication peuvent-ils choisir d'étendre le service à des clients non encore desservis ou de contribuer aux coûts supportés par les principaux opérateurs? | Que recouvre l'obligation de service universel?  | L'obligation de service universel est-elle imposée comme condition pour l'obtention d'une licence? |
|--------------------|--|---|---|---|--|--|
| <b>Pakistan</b>    | Un ensemble minimum de services d'une qualité déterminée est disponible pour tous les utilisateurs, indépendamment de leur emplacement géographique, à un prix abordable               | Oui <ul style="list-style-type: none"> <li>le principal opérateur de télécommunication</li> <li>tous les opérateurs de télécommunication</li> <li>les opérateurs de radiocommunications cellulaires</li> <li>les fournisseurs de services par satellite</li> <li>les opérateurs de publiphones</li> </ul> | Non   | Non   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales</li> <li>fourniture du service aux écoles rurales</li> <li>fourniture du service aux hôpitaux ruraux ou aux centres de soins de santé</li> </ul> | Non  |
| <b>Philippines</b> | Un ensemble minimum de services de télécommunications fiables et de coût abordable est disponible dans toutes les zones urbaines et rurales  | Oui <ul style="list-style-type: none"> <li>le principal opérateur</li> <li>les opérateurs de radiocommunications cellulaires</li> </ul>   | Oui   | Oui   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales</li> <li>fourniture du service à des citoyens défavorisés</li> </ul>   | Oui  |
| <b>Sri Lanka</b>   | Facilité d'accès à tous les moyens de télécommunications de base pour tous à des prix accessibles et raisonnables  | Oui<br>Le Gouvernement du Sri Lanka   | Non   | Non   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales</li> </ul>   | Non  |
| <b>Thaïlande</b>   | La Commission nationale des télécommunications sera constituée à la fin de l'an 2000; son principal objectif sera de définir le service universel et l'obligation de service universel | Oui<br>Le principal opérateur de télécommunication  | Non   | Non   | <ul style="list-style-type: none"> <li>extension du service aux zones rurales</li> </ul>   | Non  |

## CHAPITRE III

### Etudes de cas

#### 1 Bulgarie

##### 1.1 Introduction

###### 1.1.1 Rappel

Le développement des télécommunications en République de Bulgarie suit la tendance mondiale au démantèlement des monopoles et à la libéralisation du marché des communications en matière de réseaux et de services. La mise en place d'un cadre politique, juridique et institutionnel adéquat est une condition sine qua non pour atteindre les principaux objectifs de ce secteur, à savoir l'amélioration de la qualité des services existants et de leur accessibilité ainsi que la fourniture de nouveaux services, dont le public a besoin, à des tarifs abordables.

Soucieux d'accomplir cette tâche, le Gouvernement a approuvé, en 1998, le document intitulé «Politique du secteur des télécommunications de la République de Bulgarie», qui sera mis à jour jusqu'à la fin de l'an 2000. Il établit les objectifs ainsi que les plans de développement des télécommunications à court, moyen et long terme, l'un des buts principaux étant de fournir un service universel de télécommunication.

###### 1.1.2 Portée du service universel

Suivant le principe selon lequel chaque pays a le droit de déterminer la portée, le degré (couverture géographique), la qualité et les prix considérés abordables pour le service universel à court et moyen terme sur son territoire, la Bulgarie estime que le service universel devrait fournir, au moins, les services suivants:

- le service téléphonique classique (local, longue distance et international) grâce au réseau de télécommunication fixe;
- la gratuité des services d'urgence nationaux (premiers secours, police, pompiers et autres);
- l'accès à un opérateur (pour les services longue distance et internationaux);
- un service de renseignements pour les numéros des abonnés au réseau téléphonique fixe, annuaires compris;
- l'accès au service téléphonique public par le biais de postes à pièces ou à carte (carte de crédit ou carte téléphonique) placés à des endroits adéquats sur l'ensemble du territoire du pays, étant entendu qu'il sera possible d'appeler gratuitement, c'est-à-dire sans pièces ou carte, les services d'urgence nationaux;
- des services soumis à un régime spécial pour les utilisateurs ayant des besoins sociaux particuliers et/ou des installations spéciales pour les abonnés handicapés (afin de leur assurer l'accès au service);
- l'accès des utilisateurs à des publications les informant sur les tarifs et la qualité des services ainsi que sur la mesure dans laquelle les engagements pris par l'opérateur en matière de qualité des services sont respectés.

###### 1.1.3 Mesures visant à assurer le service universel

Soucieuse de remplir pleinement son obligation de fourniture de service universel, la Bulgarie estime que les mesures suivantes doivent être prises:

- publication d'un document complet sur la fourniture du service universel;
- création des conditions nécessaires pour assumer les coûts nets de la fourniture du service universel;

- élaboration d'un programme national (d'ici à l'expiration des droits d'exclusivité de l'opérateur titulaire, en 2002) de financement du service universel dans les régions où les télécommunications ne sont pas économiquement rentables. Ce programme devrait permettre de procéder à l'évaluation des possibilités de participation d'autres opérateurs au financement et à la fourniture du service;
- début de l'élaboration de mécanismes de financement du service universel dans un contexte d'économie de marché.

## **1.2 Les télécentres: une expérience bulgare**

### **1.2.1 Solutions pour offrir aux zones rurales ou isolées un accès universel**

Il est plus facile de fournir le service universel dans les zones urbanisées que dans les régions rurales ou isolées. Afin d'assurer l'accès technique aux services de télécommunication sur l'ensemble du territoire national et d'éliminer l'écart existant entre le taux de pénétration téléphonique dans les zones urbanisées et celui dans les zones rurales, il est essentiel d'encourager:

- des projets visant à mettre en service des systèmes téléphoniques différents basés sur les nouvelles technologies;
- des projets visant à achever le réseau fixe et à développer d'autres réseaux dans un contexte libéralisé.

### **1.2.2 Le premier télécentre de Bulgarie et l'Association bulgare des télécentres (BTA)**

En 1999, une expérience pilote a été menée en Bulgarie en vue d'offrir à tous les habitants des zones rurales ou isolées l'accès aux services d'information et de télécommunication grâce à un télécentre.

Une entreprise bulgare privée a participé à la réalisation de ce projet, avec l'appui de consultants de BT Telconsult dans le cadre du programme PHARE.

La plupart des gens ont accueilli avec enthousiasme ce projet de construction de télécentres dans les zones rurales ou isolées. L'Association bulgare des télécentres a donc été créée à la fin de 1999. Son but principal est d'offrir des services de télécommunication et d'information à la population vivant dans les zones rurales ou isolées. Ainsi, les habitants des régions rurales bénéficieraient des mêmes possibilités que les habitants des villes. Pendant ses heures d'ouverture (de 8 heures à minuit), le nouveau télécentre offre les services suivants:

- téléphone public;
- courrier électronique public;
- accès à l'Internet;
- services de télécopie;
- services de copie.

Il ne fait aucun doute qu'il est extrêmement important de fournir aux gens les services de télécommunication et d'information dont ils ont besoin; cependant, les retombées sociales que cela pourrait avoir ont une dimension bien plus essentielle encore.

Des cours sont organisés dans les locaux du télécentre, principalement pour les jeunes en formation et les chômeurs. Ainsi, les habitants ont la possibilité d'améliorer leurs qualifications, ce qui pourrait entraîner une baisse du taux de chômage dans ces zones et une amélioration de leurs résultats économiques. Le télécentre en est lui-même un exemple avec la création de cinq postes de travail.

Le télécentre se transforme donc progressivement en club culturel pour les jeunes, où il est possible d'échanger et d'acquérir de nouvelles connaissances avec, comme conséquence, une amélioration de la qualité de vie à venir dans ces régions. De même, les jeunes auront la possibilité de recevoir une meilleure éducation et donc de postuler aux mêmes emplois que les jeunes vivant dans les grandes villes.

Dans l'avenir, la BTA a l'intention d'augmenter le nombre de services proposés dans les télécentres pour y inclure:

- une assistance comptable pour les petites entreprises;
- une aide pour l'élaboration de plans d'entreprise;
- des renseignements sur les plans de coopération et les exploitations agricoles;
- des informations touristiques;
- des services de traductions;
- des services de télémédecine et de commerce électronique, etc.

### 1.2.3 Plans pour poursuivre le développement des télécentres en Bulgarie

La réussite du lancement du premier télécentre a encouragé la BTA à élaborer un plan pour poursuivre le développement de ces télécentres en Bulgarie. La première étape est de construire des télécentres dans les plus grands villages des zones rurales dont la population totale est de 10 000 à 30 000 habitants (cf. carte).



Pour la seconde étape, il est prévu de construire des télécentres annexes plus petits dans les villages situés aux alentours des grands télécentres dont la population n'excède pas 5 000 habitants.



Les télécentres plus petits seront donc reliés à ceux créés lors de la première phase du projet. Ainsi, il serait possible d'augmenter la quantité d'information à disposition dans les petits télécentres sans augmenter les dépenses. A long terme, la tâche la plus importante de la BTA est de relier tous les télécentres du pays par un seul réseau.

### **1.2.4 Problèmes et solutions**

Des difficultés de différentes natures risquent d'apparaître lors de la réalisation de ce projet. L'un des principaux problèmes est de trouver des locaux et des financements pour les services et les équipements. Il faut compter, comme investissement de départ, environ 25 000 \$ pour construire un centre du premier type et environ 12 000 \$ pour un centre annexe. Les problèmes peuvent être également d'ordre technique, avec la fourniture de lignes louées et donc de la qualité nécessaire pour les connexions. Il faut également tenir compte des dépenses actuelles. Enfin, les gens n'ont ni les connaissances ni les compétences nécessaires dans le domaine des nouvelles technologies et ont du mal à passer outre la barrière psychologique qui se dresse dès qu'ils sont confrontés à ces nouvelles technologies.

La BTA cherche différentes solutions pour surmonter ces obstacles. En organisant des séminaires, l'association essaie de répandre le projet et de trouver des nouveaux types de collaboration avec les organisations gouvernementales ou non gouvernementales, sous forme de projets communs ou de nouveaux partenariats avec des entreprises de télécommunication ou d'informatique afin de construire les télécentres. La BTA propose également une autre solution: partager des locaux appartenant à l'opérateur postal bulgare et à la Compagnie bulgare des télécommunications. En échange, l'association pourrait employer des agents des postes et des opérateurs téléphoniques qui rempliraient alors plusieurs rôles.

### **1.3 Conclusion**

L'initiative des télécentres poursuit un but non lucratif et a des retombées sociales considérables. A ce titre, elle doit recevoir toute l'attention qui lui est due et doit être encouragée afin de véritablement se réaliser et donner naissance à un réseau entre tous les télécentres du pays.

Nous insistons également sur un point important: les institutions gouvernementales doivent comprendre le rôle des télécentres en tant que partenaires sociaux offrant différents types de services et amenant également un soutien aux activités dans le domaine de l'éducation, de la santé et de la politique sociale. La solution des problèmes et difficultés auxquels est confrontée la BTA pour faire aboutir cette initiative passe par une parfaite connaissance de ceux-ci.

## **2 Burkina Faso**

### **2.1 Introduction**

Conscient des conséquences des multiples innovations technologiques que subissent les télécommunications et du vent de libéralisation qui souffle sur le secteur sur tous les continents, le Burkina faso a élaboré une déclaration de politique sectorielle des télécommunications qui annonce les grands objectifs à poursuivre et les stratégies à mettre en œuvre pour assurer un développement harmonieux des télécommunications au Burkina Faso. Les objectifs poursuivis à travers la déclaration de politique sectorielle sont entre autres:

- une meilleure contribution du secteur des télécommunications au développement économique, social et culturel du Burkina Faso;
- la contribution du secteur à l'aménagement du territoire par le renforcement de la pénétration des services et leur accessibilité à la population en zone rurale;

- la sauvegarde des intérêts stratégiques liés au secteur des télécommunications dont la prise en compte de tous les aspects de sécurité des personnes et des biens en cas de catastrophe;
- la contribution du secteur au renforcement de l'intégration du pays aux ensembles sous-régionaux et régionaux.

Afin de se donner les moyens pour atteindre les objectifs ci-dessus mentionnés, le Burkina Faso a procédé à une réforme institutionnelle profonde du secteur en adoptant la Loi N°51/98/AN en décembre 1998 portant réforme du secteur des télécommunications au Burkina Faso dont les grandes orientations sont données ci-après:

- promouvoir le développement des télécommunications au Burkina Faso par la création d'un cadre juridique approprié en tenant compte des exigences de la libéralisation;
- promouvoir et favoriser le rôle des télécommunications comme instrument fondamental du développement économique, social et culturel;
- favoriser l'émergence et le développement d'un secteur concurrentiel des télécommunications pour faciliter l'accès des usagers aux services nouveaux de télécommunication au meilleur prix;
- développer et améliorer le service public des télécommunications par une meilleure couverture nationale en service de base de télécommunication;
- garantir les intérêts des utilisateurs et de la sécurité publique dans le secteur des télécommunications;
- assurer un service universel par la fourniture d'un service de base à couverture territoriale à des prix raisonnables.

Concernant la fourniture du service universel, la loi stipule à son article 8 que les modalités particulières de fourniture du service universel seront définies par un décret pris par le Gouvernement. Aussi pour faire suite à cette obligation de fourniture du service universel, un décret a été pris en Conseil de ministres portant modalités de mise en œuvre d'un accès au service universel des télécommunications au Burkina Faso.

## **2.2 Objet et domaine d'application du décret**

Conformément à la Loi 51/98/AN portant réforme du secteur des télécommunications au Burkina Faso, le décret définit les modalités de mise en œuvre de l'accès universel en:

- fixant les obligations des opérateurs au titre de la fourniture du service universel des télécommunications;
- déterminant les modalités de l'extension de la couverture du service universel;
- créant un fonds d'accès aux services universels des télécommunications destiné à favoriser le développement des réseaux et services de télécommunication dans les zones où ce développement n'est pas rentable;
- organisant le financement du fonds d'accès par des contributions des opérateurs et fournisseurs de services de télécommunication et par le concours d'autres parties intéressées.

## **2.3 Modalités de fourniture de l'accès au service universel**

La fourniture du service universel des télécommunications consiste à:

- fournir à toute personne qui en fait la demande un raccordement à un réseau téléphonique ouvert au public, dans sa zone de desserte, à un prix raisonnable;
- offrir en zone urbaine au moins un point d'accès public, respectant les normes fixées par le décret, dans un rayon de 2 kilomètres au plus de toute agglomération;

- offrir dans chaque commune rurale au moins un point d'accès public respectant les normes fixées par le décret, ainsi que la possibilité de desservir la mairie et un centre de santé;
- assurer l'acheminement gratuit des appels destinés aux services publics d'urgence (police ou gendarmerie, pompiers, secours médicaux d'urgence) les plus proches;
- offrir dans chaque village au moins un point d'accès public.

### 2.3.1 Obligations des opérateurs

Les opérateurs de réseaux téléphoniques ouverts au public ont obligation d'assurer le service universel dans leur zone de desserte. Un cahier de charges conclu entre l'autorité de régulation des télécommunications et chacun des opérateurs précisera les limites minimales des zones de desserte ainsi que les obligations attachées à la fourniture du service universel.

### 2.3.2 Tarification

A l'intérieur de leur zone de desserte, les opérateurs de réseaux téléphoniques ouverts au public devront appliquer les mêmes bases de tarification, sans discrimination liée à la situation géographique des clients.

## 2.4 Développement des dessertes

En vue de l'identification des besoins à satisfaire, l'autorité de régulation des télécommunications devra établir et tenir à jour une liste exhaustive des communes et des villages du pays en les classant en fonction des critères suivants:

- réseau desservant la totalité du territoire de la commune ou du village;
- réseau desservant uniquement une portion du territoire de la commune ou du village;
- service assuré en mode manuel uniquement;
- service limité à la fourniture de points d'accès publics;
- aucun service disponible.

L'autorité de régulation des télécommunications fait apparaître au regard de chaque commune ou de chaque village la population telle qu'elle ressort du dernier recensement, ainsi qu'une évaluation de la population qui bénéficie d'une desserte par un réseau ou bien seulement par un ou plusieurs points d'accès publics. En vue d'une planification des investissements à réaliser dans le cadre de la fourniture du service universel, l'autorité de régulation devra établir chaque année, pour le 30 mars au plus tard, la liste des communes ou des villages qui ne bénéficient pas encore, de manière totale ou partielle, du service. L'autorité de régulation des télécommunications devra évaluer ou faire évaluer la rentabilité technico-économique des projets à réaliser dans les trois années à venir en vue de la recherche des financements nécessaires pour leur réalisation. Cette étude vise à comparer les coûts des investissements et d'exploitation des nouvelles dessertes, dans ces différentes situations, en tenant compte des choix technologiques possibles.

Les études comparatives devront présenter pour chaque type de desserte:

- une évaluation du volume et de la nature de la demande (points d'accès publics, branchements administratifs, professionnels ou résidentiels etc.);
- une évaluation des technologies les plus économiques;
- un encadrement des coûts d'investissement et d'exploitation et des projections financières portant sur une période de cinq (5) ans au moins en tenant compte des taux de rémunération du capital en vigueur au moment de l'étude;
- une évaluation du montant de la subvention initiale éventuellement nécessaire pour assurer un équilibre financier à long terme du projet de desserte.

A l'issue de l'évaluation des projets à réaliser, l'autorité de régulation des télécommunications établit un plan triennal d'extension des dessertes retenues, en prenant en compte des facteurs ci-après:

- Les dessertes qui apparaissent rentables au regard des études sont inscrites au programme, les autres dessertes étant inscrites à concurrence des ressources disponibles ou prévisibles du fonds.
- Le choix des dessertes inscrites au programme est fait en donnant la priorité à celles dont le coût net prévisible pour le fonds est le plus faible, de manière à maximiser l'impact du fonds. S'il est nécessaire de choisir entre plusieurs dessertes de coûts prévisibles équivalents, la priorité est donnée aux nouvelles dessertes qui ont pour effet de réduire l'écart d'équipement entre les différentes régions du pays.

## **2.5 Financement de l'accès au service universel**

Le décret a créé un fonds d'accès universel qui a pour objet de contribuer au financement de l'extension de la desserte téléphonique aux zones rurales ou urbaines, lorsque cette extension ne peut se réaliser sans être subventionnée. Le fonds est alimenté par des contributions annuelles versées par les opérateurs et fournisseurs de services de télécommunication soumis au régime d'interconnexion ou de l'autorisation à partir d'un pourcentage de leur chiffre d'affaires d'une part, par des subventions reçues des partenaires au développement d'autre part.

## **2.6 Maîtrise de la mise en œuvre de l'accès universel**

L'autorité de régulation des télécommunications placée sous la tutelle du Ministre chargé des télécommunications est chargée de l'organisation technique et du suivi de la réalisation du programme par appel de candidatures auprès des opérateurs de réseaux téléphoniques ouverts au public. Elle fait état, dans un rapport annuel du fonds d'accès au service universel, des activités réalisées à ce titre.

# **3 France**

## **3.1 Définition et composantes du service universel**

### **3.1.1 Définition**

La loi du 26 juillet 1996 affirme le principe du maintien d'un service public des télécommunications et organise sa compatibilité avec les objectifs de la concurrence.

La loi définit le service universel comme étant la fourniture à tous d'un service de qualité à un prix abordable. Il inclut l'acheminement gratuit des appels d'urgence, la fourniture d'un service de renseignements et d'un annuaire imprimé et électronique, ainsi que la desserte du territoire en cabines téléphoniques sur le domaine public. Il prévoit également des conditions tarifaires et techniques spécifiques adaptées aux personnes qui présentent des difficultés d'accès au service téléphonique en raison de leur handicap ou de leur niveau de revenu.

### **3.1.2 La péréquation géographique**

Pour calculer le coût prévisionnel des zones non rentables, l'autorité de régulation des télécommunications (A.R.T.) utilise une représentation de l'économie du réseau de France Télécom comportant 35 catégories de zones de répartition locales caractérisées par leur densité démographique. A chaque catégorie de zones ont été affectés les coûts et les recettes s'y rattachant, en appliquant aux données prévisionnelles fournies par France Télécom, des règles d'imputation comptables<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> La décision N° 99-780 du 30 septembre 1999 de l'A.R.T. précise les règles d'imputation comptable à utiliser en ce qui concerne le périmètre des coûts et des recettes à prendre en compte dans l'évaluation du coût net des zones non rentables et des abonnés des zones rentables qui ne seraient pas desservis par un opérateur agissant dans les conditions du marché.

Le modèle reflète le comportement d'un opérateur qui développe le réseau à partir des zones les plus rentables, supposées être celles de plus forte densité démographique. Pour chaque catégorie de zones locales, un coût net apparaît dès lors que le coût supplémentaire encouru par l'opérateur pour desservir cette catégorie de zones locales est supérieur aux recettes directes et indirectes retirées par la desserte de cette catégorie de zones locales.

Pour 2000, les zones non rentables représentent 478 000 abonnés situés dans des zones de moins de 21,5 habitants au km<sup>2</sup>. Le nombre d'abonnés dans les différentes zones est issu d'observations de France Télécom et non d'estimations statistiques.

### 3.1.3 Les cabines téléphoniques

Les obligations de France Télécom en matière de cabines téléphoniques sont fixées par son cahier des charges. L'opérateur a l'obligation d'installer une cabine dans chaque commune de moins de 1 000 habitants, puis une cabine supplémentaire par tranche de 1500 habitants jusqu'à 10 000. Pour les communes de plus de 10 000 habitants, en revanche, l'opérateur a pour seule obligation de mettre à disposition des habitants au moins une cabine publique. Dans les communes de moins de 2 000 habitants, France Télécom doit obtenir l'accord du maire pour supprimer une cabine téléphonique.

### 3.1.4 Les tarifs sociaux

Un décret de mars 1999 détermine les nouvelles modalités de fonctionnement relatives à l'offre de tarifs sociaux. La publication de ce décret permet au dispositif du service universel d'être pleinement effectif et ceci au profit des consommateurs, notamment des plus fragiles d'entre eux. Le décret prévoit les dispositions suivantes:

- Une réduction de la facture téléphonique pour les bénéficiaires du revenu minimum d'insertion (RMI), de l'allocation de solidarité spécifique ou de l'allocation d'adulte handicapé (AAH). Le montant mensuel de cette réduction est égal au maximum à la moitié de l'abonnement de référence, soit 32,50 FF hors taxes (HT) ou 39,19 FF toutes taxes comprises (TTC).
- Une prise en charge des dettes téléphoniques par les opérateurs. Les dépenses prises en charge comprennent l'abonnement au service téléphonique fixe et les communications nationales vers des abonnés au service téléphonique fixe. La décision de prise en charge appartient au préfet du département de résidence du demandeur, sur avis d'une commission.

Les mesures de réduction de la facture sont entrées en vigueur le 1er juillet 2000. Le montant de la réduction tarifaire mensuelle, arrêté par le Ministre chargé des télécommunications, est de 33 FF TTC pour l'année 2000. Quant aux mesures de réduction des dettes, elles entrent progressivement en vigueur, dans la plupart des départements français depuis le dernier trimestre 1999.

Le fonds de service universel compense les coûts imputables à ce dispositif. Ce coût est égal d'une part au montant des réductions tarifaires accordées auquel s'ajoutent les frais de gestion supportés par les organismes gestionnaires et d'autre part au montant des dettes prises en charge. Le coût du dispositif est plafonné globalement à 0,8 % du chiffre d'affaires du service téléphonique, dont 0,15 % pour la prise en charge des dettes téléphoniques.

Le code des postes et télécommunications prévoit que tout opérateur peut proposer des tarifs spécifiques et reçoit une compensation, versée par le fonds de service universel, des coûts nets imputables à cette offre. Deux opérateurs ont aujourd'hui une offre de tarifs sociaux:

- France Télécom: propose d'offrir aux ayants droit une réduction de leur abonnement égale au montant de la réduction tarifaire arrêtée par le Ministre pour 2000, soit 33 FF TTC. Un ayant droit bénéficie d'une telle offre pendant 12 mois consécutifs, quelle que soit l'évolution de sa situation.

- Kertel: propose aux ayants droit un crédit de consommation de 40 FF TTC (33 FF TTC prévu par l'arrêté du ministre majoré d'un «bonus» de 7 FF par mois destiné à compenser le surcoût des communications locales) à valoir sur l'ensemble des communications nationales et internationales (sauf à destination des mobiles).

### 3.1.5 Service universel et service public

Le service universel est une de trois composantes du service public des télécommunications. La loi précise que le service public des télécommunications est assuré dans le respect des principes d'égalité, de continuité et d'adaptabilité et qu'il comprend trois composantes:

- le service universel des télécommunications;
- les services obligatoires des télécommunications. Ils comprennent une offre, sur l'ensemble du territoire, d'accès au réseau numérique à intégration de services, de liaisons louées, de commutation de données par paquet, de service télex et de services avancés de téléphonie vocale;
- les missions d'intérêt général dans le domaine des télécommunications, en matière de défense, de sécurité, de recherche publique et d'enseignement supérieur.

## 3.2 Coût et financement du service universel

### 3.2.1 Coût du service universel

La loi a prévu que les coûts de ces obligations de service universel soient partagés et financés de manière équitable entre l'ensemble des opérateurs de télécommunications et financé au prorata de leur trafic.

Le coût du service universel comporte cinq composantes:

- le coût lié au déséquilibre de la structure courante des tarifs de France Télécom: cette composante était transitoire et couvrait la phase de rééquilibrage des tarifs de France Télécom. Elle est supprimée depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000. Les opérateurs mobiles en étaient exemptés en contrepartie d'engagements de couverture du territoire;
- le coût de la péréquation géographique, c'est à dire celui lié à la desserte du territoire pour que tous les abonnés aient accès au téléphone à un même prix sur l'ensemble du territoire;
- les tarifs sociaux: il s'agit de la charge liée à l'obligation de fournir une offre de tarifs particuliers, destinée à certaines catégories de personnes en raison notamment de leur faible niveau de revenu ou de leur handicap;
- la desserte du territoire en cabines téléphoniques;
- l'annuaire universel et le service de renseignements correspondant.

Le coût du service universel est défini comme le coût net supporté par l'opérateur en charge du service universel du fait de son obligation de fournir ce service. Il s'agit donc d'évaluer dans les comptes de l'opérateur la différence entre deux situations:

- une situation où l'opérateur ne supporterait pas l'obligation de service universel et où, par conséquent, il agirait selon une logique purement commerciale;
- la situation où l'opérateur remplit ses obligations de service universel.

Dans cette deuxième situation, l'opérateur supporte généralement des coûts plus élevés que dans la première: il est en effet amené à desservir par exemple des territoires ou des utilisateurs auxquels il ne se serait pas intéressé dans une logique commerciale. Cependant, du fait qu'il dessert un plus grand nombre de personnes, il bénéficie de recettes plus élevées que dans le premier cas. Le calcul économique doit dès lors tenir compte du solde net entre les coûts supplémentaires supportés et les recettes supplémentaires obtenues. Il faut noter qu'un tel calcul est rendu complexe dans la mesure où il doit faire appel à une situation de référence, celle d'un opérateur animé par des motivations purement commerciales, par définition hypothétique.

| Coût du service universel   | 1997       | 1998                   | 1999                   | 2000                   |
|---|------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Composantes du coûts  | Coût (MFF) | Coût (MFF)             | Coût (MFF)             | Coût (MFF)             |
| Déséquilibre tarifaire  | 1 824      | 2 028                  | 16                     | 0                      |
| Péréquation géographique<br>(Zones non rentables + Abonnés non rentables) | 2 736      | 2 159<br>(1 295 + 864) | 1 550<br>(1 444 + 206) | 1 446<br>(1 288 + 158) |
| Cabines téléphoniques   | 0          | 187                    | 189                    | 165                    |
| Tarifs sociaux  | 456        | 0                      | 1 105                  | 1 211                  |
| Annuaire et service de renseignement                                      | 0          | 0                      | 0                      | 0                      |
| Total   | 5 016      | 4 374                  | 2 860                  | 2 822                  |

Pour 1997 et 1998, il s'agit de coûts définitifs. Pour 1999 et 2000, il s'agit d'évaluations.

### 3.2.2 Financement du service universel

#### 3.2.2.1 Mode de financement

Jusqu'au 31 décembre 1999, deux modes de financement ont coexisté. Les contributions des opérateurs ont été perçues au moyen d'une rémunération additionnelle à la rémunération d'interconnexion et par des versements au fonds de service universel. Au cours de cette période transitoire, le coût des deux premières composantes (déséquilibre tarifaire de France Télécom et péréquation géographique) a donné lieu à une rémunération additionnelle aux tarifs d'interconnexion. Le coût des trois dernières composantes ont donné lieu à des versements à un fonds géré par la Caisse des dépôts et consignations (C.D.C.); ils ont ensuite été reversés par celle-ci à France Télécom, qui est chargée d'assurer le service universel.

A partir de 2000, les opérateurs contribuent aux coûts du service universel par des versements au fonds de service universel.

|   | Financement jusqu'au<br>31 décembre 1999      | Financement depuis le<br>1 <sup>er</sup> janvier 2000 |
|---|---|---|
| Déséquilibre des tarifs   | Rémunération additionnelle à l'interconnexion | Aucun   |
| Péréquation géographique  | Rémunération additionnelle à l'interconnexion | Fonds de service universel                            |
| Cabines téléphoniques, tarifs sociaux, annuaire et service de renseignement | Fonds de service universel                    | Fonds de service universel                            |

#### 3.2.2.2 Le fonds de service universel

Jusqu'au 31 décembre 1999, le fonds de service universel a financé les trois composantes suivantes: cabines publiques, services d'annuaire et de renseignement, tarifs sociaux. A partir du 1er janvier 2000, le fonds finance également le coût de la péréquation géographique.

L'A.R.T. a établi avec la C.D.C. les modalités techniques de gestion de ce fonds, approuvées par le Ministre. Le fonds de service universel et son comité de contrôle ont été mis en place en 1997. Le comité a pour mission de contrôler le fonds et en particulier d'approuver le montant des frais de gestion du fonds. Les frais de gestion du fonds sont, comme les contributions au coût du service universel, répartis entre les opérateurs. Pour 1999, les frais de gestion sont de l'ordre de 125 000 FF HT.

Les opérateurs paient leur contribution prévisionnelle au fonds de service universel en trois versements, à dates fixes, les 20 janvier, 20 avril et 20 septembre de chaque année. L'année suivante, lorsque le coût définitif est évalué, les contributions sont régularisées, au plus tard le 20 décembre.

### 3.2.2.3 Répartition du coût de la péréquation géographique

A partir du 1er janvier 2000, le coût des obligations de péréquation géographique ( $C_2$ ) est désormais financé par le fonds de service universel. Chaque opérateur contribue au fonds et supporte une part du coût  $C_2$  au prorata de son volume de trafic mesuré au départ et à l'arrivée de tous les terminaux connectés à ses réseaux ouverts au public.

La définition retenue pour le volume de trafic téléphonique correspond au trafic téléphonique facturé par ou pour les opérateurs. Après examen des positions exprimées par différents opérateurs, l'A.R.T. a en particulier retenu d'imputer le trafic fixe vers mobile à l'opérateur fixe.

### 3.2.2.4 Répartition du coût des composantes tarifs sociaux, desserte du territoire en cabines téléphoniques, annuaire et service de renseignements

Le coût des composantes tarifs sociaux, cabines téléphoniques, annuaire et service de renseignements ( $C_3$ ) est financé par les exploitants de réseaux ouverts au public et par les fournisseurs de services téléphoniques au public, à travers des versements au fonds de service universel des télécommunications.

Chaque opérateur contribue au fonds et supporte une part du coût  $C_3$  au prorata de son volume de trafic.

### 3.2.2.5 Calcul de la contribution d'un opérateur

La contribution nette d'un opérateur ayant un volume au départ et à l'arrivée des postes d'abonnés ( $V_b$ ) et un volume de trafic téléphonique facturé ( $V_f$ ) est ainsi égale à:

$$C_2 * \frac{V_f}{V} + C_3 * \frac{V_b}{V'}$$

Avec:

- $C_2$ , le coût de la péréquation géographique;
- $C_3$ , celui des composantes tarifs sociaux, cabines téléphoniques, annuaire et service de renseignements;
- $V$  et  $V'$  respectivement la somme des trafics  $V_f$  et  $V_b$  de tous les opérateurs;
- diminuée, le cas échéant, du coût de la fourniture des prestations de service universel qu'il assure.

Cette contribution est également augmentée d'une part des frais de gestion de la Caisse des dépôts et consignations. Ces frais de gestion sont répartis entre les opérateurs. La part supportée par un opérateur est proportionnelle au montant de sa contribution.

## 4 Niger

### 4.1 Généralités

La République du Niger est un pays de l'Afrique de l'Ouest s'étendant sur une superficie de 1 267 000 km<sup>2</sup>. Entièrement enclavé, il est limité à l'ouest par le Burkina Faso et le Mali, au nord par l'Algérie et la Libye, à l'est par le Tchad, et au sud par le Nigeria et le Bénin.



Géographiquement, le Niger se divise en trois régions:

- les hautes terres du Niger (Air et haut plateau du nord-est);
- les basses terres du Sahara nigérien (Ténéré, Talak);
- les plateaux du Sud (à l'ouest vallée du fleuve Niger, au centre Ader, Tegam, à l'est pays du Manga, Damagaran).

Le pays ne possède qu'un seul cours d'eau permanent: le fleuve Niger, troisième d'Afrique (4200 km). Il traverse la République du Niger sur une longueur d'environ 500 km dans sa partie ouest. On trouve aussi quelques lacs permanents dont le principal, le lac Tchad, est situé à la pointe sud-est, ainsi que plusieurs rivières semi-permanentes, dont les affluents de la rive droite du Niger à l'ouest et la Komadougou Yobé au sud-est du pays.

Il existe trois saisons distinctes au Niger: la saison chaude de mars à juin (maximum 43 °C minimum 22 °C); la saison humide de juillet à octobre (38 °C/23 °C); et la saison froide de novembre à février (38 °C à 14 °C).

## 4.2 Infrastructure

En comparaison avec les autres pays de la sous-région, le Niger dispose d'une infrastructure relativement bien développée. Le pays bénéficie d'environ 22 000 km de routes dont 3 500 km sont bitumés. Le transport aérien extérieur est assuré par cinq compagnies: Air France, Air Afrique, Ethiopian Airlines, Air Algérie et Royal Air Maroc. Deux autres compagnies, Niger Air Service et Nigeravia, assurent un service dans la sous-région. Il y a trois aéroports internationaux à Niamey, Zinder et Agadez, ainsi qu'une vingtaine d'aéroports internes dont plus de la moitié disposent de pistes bitumées. Le transport aérien intérieur et sous-régional est assuré par les sociétés telles que Niger Air Service, Nouvelles Frontières, Air Inter Niger et Nigeravia.

Il n'y a pas de chemin de fer au Niger, toutes les denrées importées et exportées doivent être transportées par camion ou par avion. Néanmoins, le transport ferroviaire existe du port de Cotonou (Bénin) jusqu'à Parakou, non loin de la frontière nigérienne, ainsi que du port d'Abidjan (Côte d'Ivoire) jusqu'au Burkina Faso. Le Niger est cofondateur de l'Organisation Bénin-Niger pour les chemins de fer et les transports. Cet organisme, qui ne s'occupe actuellement que des opérations au Bénin, est destiné à développer les services ferroviaires à partir de la région maritime de Cotonou jusqu'à Dosso au Niger, puis jusqu'à Niamey.

L'électricité est fournie par deux systèmes de distribution. Le réseau ouest et sud relie Niamey au Nigeria et est alimenté par le barrage Kandji sur le fleuve Niger. Le réseau du nord dessert les centres miniers d'Arlit et la ville d'Agadez et est alimenté par la centrale au charbon d'Anou-Araren.

Les coûts moyens de l'énergie sont fonction de la tension et de l'utilisation. En février 1999, ils étaient définis comme suit pour une longue utilisation:

- haute tension                    49,50 FCFA/Kwh;
- moyenne tension                54,57 FCFA/Kwh;
- basse tension                    70,71 FCFA/Kwh.

## 4.3 Télécommunications

Le réseau de télécommunication à l'intérieur du pays et vers l'extérieur est moderne et comprend des systèmes de transmission par satellite et par micro-ondes.

La ville de Maradi et certaines parties de Niamey ont été récemment numérisées et cinq centres de population sont liés via un système DOMSAT. Un service X.25 – NigerPac – est également disponible.

Les communications téléphoniques et télégraphiques locales fonctionnent. La communication téléphonique avec un grand nombre de pays s'obtient en automatique, notamment avec l'Europe, les Etats-Unis ainsi qu'un certain nombre de pays en Afrique et en Asie.

Le tarif d'abonnement au téléphone offert par la SONITEL s'élève à environ 55 000 FCFA, y compris une caution (restituée à la résiliation de l'abonnement) à 15 000 FCFA pour les zones véritablement urbanisées et 70 000 FCFA pour les autres zones. Le coût d'un appel local est de 75 FCFA par période de six minutes, soit à peu près 1,30 USD l'heure.

La couverture du territoire national en téléphone, en télex et en télévision est assurée entre autres par cinq stations terriennes domestiques, et les liaisons internationales par deux stations terriennes installées à Niamey.

#### **4.3.1 Projets de développement des télécommunications**

Le cahier des charges qui sera adopté par la SONITEL lors de sa privatisation prévoira un calendrier précis de numérisation du réseau national, et notamment la [couverture de chaque chef-lieu de département] avant la fin 2004.

Cette remise à niveau permettra, dans le cadre d'un régime d'interconnexion favorable, le déploiement rapide des réseaux GSM au travers des pays. Ce développement géographique du réseau national, accompagné de la mise en place par les opérateurs GSM de leurs infrastructures propres, donnera aux opérateurs GSM des opportunités d'atteindre des berceaux de clientèle jusqu'à présent inexploités et d'accroître leurs parts de marché.

En application de l'Ordonnance N° 99-045 et de ses textes d'application, le titulaire d'une licence GSM contribuera aux charges de l'accès universel aux services des télécommunications.

La contribution est fixée forfaitairement à 4% de son CA hors taxes.

- A titre transitoire et pour les années 99-2004 incluses, la SONITEL contribuera de 1,5% de son CA hors taxes annuelles de leur CA.
- A partir de 2005, tous les exploitants, 4% (y compris la SONITEL).

#### **4.4 Service d'exclusivité de la SONITEL**

Le régime transitoire d'exclusivité devrait permettre à la SONITEL de procéder aux investissements et ajustements nécessaires avant l'entrée sur le marché de nouveaux opérateurs. La SONITEL conservera un monopole transitoire sur l'installation et l'exploitation de réseaux fixes et sur l'accès aux services internationaux jusqu'à la fin de l'année 2004. Cette exclusivité ne s'étendra pas aux zones non desservies par la SONITEL.

Pendant la période transitoire d'exclusivité, les tarifs au public de la SONITEL des services sous monopole seront soumis à une régulation tarifaire par plafonnement des prix (prise cap). La période initiale d'exclusivité permettra le rééquilibrage tarifaire, de manière à éliminer progressivement les subventions croisées entre les services de télécommunication internationaux et les services de télécommunication locaux et de longue distance nationaux. L'objectif sera d'atteindre, au cours de cette période, des niveaux de prix comparables à ceux pratiqués dans les pays de la sous-région.

##### *a) Amélioration de la densité téléphonique et de l'accès public*

La SONITEL est tenue d'atteindre un nombre de lignes principales (LP) raccordées à son réseau au 31 décembre 2004, au moins égal à 77 000.

En outre, la SONITEL est tenue d'établir au moins 3 000 postes publics (publiphones, cabines publiques ou postes implantés dans des télécentres) avant le 31 décembre 2004.

Ces objectifs globaux sont répartis annuellement conformément au tableau ci-dessous:

| Années  | 2000 | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   |
|---|------|--------|--------|--------|--------|
| Nombre minimal de LP en fin d'année             |      | 30 000 | 45 000 | 63 000 | 77 000 |
| Nombre minimal de postes publics en fin d'année |      | 350    | 1 000  | 2 000  | 3 000  |

b) *Amélioration de la desserte du territoire*

La SONITEL est tenue d'assurer avant le 31 décembre 2004:

- La couverture automatique des localités dont la liste lui sera établie, avec des équipements permettant d'atteindre les niveaux de qualité de service appréciables.
- Sauf si une technologie plus moderne, plus efficace et normalisée par l'UIT devenait disponible, le remplacement des équipements de transmission et de commutation analogiques actuellement en service par des équipements de technologie numérique.
- La fourniture d'une interconnexion aux opérateurs de réseaux téléphoniques à tous ses centres de commutation à autonomie d'acheminement et au moins dans les villes d'Agadez, Diffa, Dosso, Maradi, Tahoua, Tillabéri et Zinder.

L'automatisation et la numérisation des chefs-lieux de départements et d'arrondissements (localités en italique dans le tableau) devront être achevées au plus tard le 31 décembre 2002.

**Tableau – Liste des localités actuellement desservies**

| Régions   | Dessertes automatiques                 | Dessertes manuelles  |
|-----------|--|--|
| Niamey    | <i>Niamey</i>                          |  |
| Agadez    | <i>Agadez, Arlit</i>                   | Iférouane, Timia, <i>Bilma, Tchirozérine</i> , Elmecki, Tarouadji, <i>Ingall</i>   |
| Diffa     | <i>Diffa</i>                           | Chétimari, Tounour, Gueskérou, Bosso, Baroua, <i>Mainé-Soroa</i> , Goudoumaria, <i>N'Guigmi</i>  |
| Dosso     | <i>Dosso, Dogondoutchi, Gaya</i>       | <i>Birni N'Gaouré</i> , Falmeye, <i>Harkanassou, Tchiota, Koygolo, Yéni</i> , Guéchémé, Matankari, <i>Tibiri-Doutchi</i> , Koré-Mairoua, Gaya, Dioundiou, <i>Loga, Sokorbé</i> |
| Maradi    | <i>Maradi, Tessaoua</i>                | <i>Aguié</i> , Gazaoua, Tchadoua, <i>Dakoro, Guidan-Roundji</i> , Tibiri, Maradi, <i>Madarounfa, Dan-Issa</i> , Mayahi, Kanam Bakéché, Tessaoua                                |
| Tahoua    | <i>Tahoua, Madaoua, Birni, N'Konni</i> | Doguéraoua, <i>Malbaza</i> , Tsernaoua, Guidan Ider, Galmi, Bouza, <i>Illéla, Badaguichiri, Keita</i> , Tamaské, <i>Tchintabaraden, Tillia, Abalak</i>                         |
| Tillabéri | <i>Tillabéri, Filingué, Kollo, Say</i> | Ayérou, Famalé, Ballayera, Bonkoukou, Damana, Tabla, Fandou, Dantiandou, Hamdallaye, Karma-Sondhaï, Kouré, Bani Bangou, <i>Ouallam, Tamou, Tapoa</i> , Torodi, Gotchéye, Téra  |
| Zinder    | <i>Zinder, Myrriah, Tanout</i>         | <i>Gouré</i> , Guidiguir, <i>Magaria</i> , Bandé, <i>Wacha, Matameye</i> , Kantché, <i>Takeita, Guidimouni, Dogo, Damagaram Takaya</i>   |

La SONITEL est tenue d'établir au moins une cabine publique ou télécentre accessible à toute heure du jour et de la nuit dans chacune des localités dont elle assure la desserte.

La SONITEL est tenue de raccorder en priorité à son réseau les cabines publiques ou télécentres établis par des opérateurs privés dans les localités dont elle assure la desserte.

#### 4.5 Désenclavement des régions isolées

La constitution d'un réseau national couvrant la quasi-intégralité du territoire est une des priorités des autorités nigériennes. Le sous-équipement des zones rurales ainsi que l'obsolescence des équipements qui y sont actuellement en service créent un besoin d'investissement important. Or, les possibilités de subventions nationales sont restreintes dans un pays dont le PIB par habitant est l'un des plus faibles d'Afrique sub-saharienne.

Le réseau de téléphonie fixe est principalement très développé dans la région de Niamey, capitale du Niger. Cette zone représente plus de 65% des raccordements nationaux.

84% de la population réside en zones rurales. Le caractère rural du pays impose une extension du réseau téléphonique fixe à l'ensemble du territoire. Actuellement, sur plus de 10 000 agglomérations rurales, seule une soixantaine est desservie.

94% de la population regroupée sur les départements de Dosso, Maradi, Tillabéry, Zinder et Tahoua est desservie par 32,6% de la capacité totale de téléphonie fixe du pays. Ainsi la quasi-totalité de la population ne contribue qu'à hauteur de 26% de la capacité utilisée de téléphonie fixe.

La téléphonie rurale constitue un axe de la politique de développement du réseau de télécommunication, du fait du nombre important de petites localités au Niger (densité de la population au km<sup>2</sup>: 8). De nombreux projets ont été étudiés depuis la fin des années 80 afin de pallier ce déséquilibre.

L'objectif de développement des zones rurales passe par l'installation, à terme, d'un téléphone public selon les critères suivants: dans les zones de plus de 2 000 habitants, un téléphone public par zone dans un délai de cinq ans; dans les zones de plus de 1 000 habitants, un téléphone public par zone dans un délai de dix ans.

#### 4.6 Etat du processus de réforme du secteur des télécommunications

##### a) *Les objectifs du Gouvernement*

La réforme entreprise par le Gouvernement vise à l'avènement d'un système de télécommunication moderne, performant et en phase avec l'évolution rapide de ce secteur sur le plan international. Les principaux objectifs de cette réforme sont les suivants:

- accélérer le développement du secteur des télécommunications et étendre les dessertes du réseau actuel;
- accroître les performances globales du secteur via la modernisation du réseau et l'élargissement de la gamme des services proposés;
- inciter à la baisse les tarifs de télécommunications.

##### b) *Cadre juridique du secteur des télécommunications*

Le secteur des télécommunications du Niger est réglementé par l'Ordonnance 99-045 du 26 octobre 1999.

Nous présentons ci-dessous la chronologie des événements juridiques ayant conduit à l'organisation actuelle du secteur:

- L'Etat a créé, via le Décret N° 96-95/PCSN/MCCJ/S du 16 avril 1996, la Direction de la réglementation des Postes et Télécommunications. Elle a pour fonction de contribuer à l'élaboration de la politique générale de développement, à l'élaboration et à la mise en application de la réglementation, à la régulation des Postes et Télécommunications, à la gestion des fréquences, à assurer les relations entre les institutions et les organismes internationaux, nationaux, régionaux et à l'exercice de la tutelle sur les opérateurs publics.
- L'Etat a créé, via l'Ordonnance N° 96-028 du 6 juin 1996, l'Office national de la poste et de l'épargne (ONPE), qui est l'exploitant public exerçant le monopole postal au Niger.

#### 4.7 Accès/Service universels

##### a) *Politique sectorielle*

- **Le développement de l'accès en milieu rural et périurbain**

Le Gouvernement, par le biais de la réforme, entend mener une politique accélérée de désenclavement du pays. Les nouveaux opérateurs et la SONITEL devront contribuer à cet objectif prioritaire dans le nouveau cadre juridique et réglementaire. Pour cela des obligations de desserte seront incluses dans les cahiers des charges de ces opérateurs.

De plus, le Gouvernement entend accélérer la mise en place de nouvelles initiatives. Les télécentres et les centres communautaires d'information ont été expérimentés avec succès dans de nombreux pays. Aujourd'hui, le Gouvernement compte profiter de ces expériences pour développer une stratégie rurale et un plan d'action spécifique, adapté aux caractéristiques géographiques et culturelles du Niger pour que l'information soit à la portée de tous les citoyens.

En outre, l'ensemble des opérateurs et réseaux de services de télécommunication autorisés verseront une redevance basée sur leur chiffre d'affaires à un fonds de développement des télécommunications. Ce fonds servira au financement de l'accès universel. Des subventions provenant de ce fonds seront allouées dans le cadre d'une mise en concurrence des opérateurs intéressés.

##### b) *L'Ordonnance sur les télécommunications (99-045 du 26 octobre 1999)*

- **Orientations**

Les orientations et les priorités en matière d'accès universel aux services sont déterminées par décret définissant notamment:

- 1) les services visés;
- 2) le niveau minimal de desserte;
- 3) la qualité minimale de service;
- 4) les règles de détermination des coûts de l'accès universel aux services et les mécanismes de contribution des opérateurs;
- 5) les dispositions concernant la compensation des obligations en matière d'accès universel.

- **Réalisation**

L'Autorité de régulation définit les modalités optimales de sélection des opérateurs devant assurer l'accès universel aux services. Ces opérateurs doivent justifier de capacités financières et techniques suffisantes pour offrir de tels services.

- **Financement**

Il est créé par la présente Ordonnance un fonds d'accès universel aux services géré par l'autorité de régulation et destiné à compenser les obligations relatives à l'accès universel aux services.

Un décret définira l'origine des ressources destinées à alimenter ce fonds, leurs modalités d'affectation et de gestion comptable et financière.

- **Coûts afférents à l'accès universel aux services**

Les coûts imputables aux obligations en matière d'accès universel aux services sont évalués par l'autorité de régulation, sur la base d'un programme annuel établi par celle-ci.

c) *Plan directeur des télécommunications (1991-2010)*

Desserte rurale: (85% de la population environ est rurale)

- 10 188 villages de tailles et de formes très diverses;
- 4,5% de la population est nomade;
- 35 arrondissements et plusieurs postes administratifs;
- 200 cantons environ regroupant plusieurs villages.

d) *Les opérations GSM*

Le nouveau cadre juridique des télécommunications au Niger a enfin précisé la notion de service universel et établi le mode de réalisation et de financement des prestations relevant du service universel.

L'ensemble des opérateurs et notamment les exploitants de réseaux et services de télécommunication cellulaires de norme GSM, participent au financement d'un fonds spécialement affecté au service universel dont la gestion est assurée par l'autorité de régulation.

Une redevance de 4% de leur chiffre d'affaires est versée annuellement à ce titre. Le coût des prestations de service universel que les opérateurs réalisent vient en déduction du montant de leur participation. Enfin, l'autorité de régulation attribue, par voie d'appel d'offres, des missions de réalisation de prestations de service universel aux opérateurs retenus, rémunérés par les fonds de financement du service universel.

## 5 Samoa

### 5.1 Réforme institutionnelle

Par la loi de 1999 sur les services postaux et les services de télécommunication (Postal and Telecommunications Services Act) et conformément à son programme de réforme, le Gouvernement du Samoa a transformé l'ancien Post Office Department en une structure comprenant:

- 1) le Ministère des postes et des télécommunications, ministère à part entière chargé de l'administration de la loi et de l'élaboration d'une politique des télécommunications efficace et commercialement viable pour le Samoa.
- 2) un organe constitué en société qui sera le fournisseur habilité des services postaux et des services de télécommunication au Samoa; il s'agit de la *Samoa Communication Ltd* (SCL), société de droit public, propriété à 100% de l'Etat; et
- 3) une autorité de gestion du spectre responsable de la gestion harmonieuse et efficace du spectre ainsi que de l'utilisation des bandes de fréquences et de toutes les formes de transmissions et d'émissions radioélectriques.

Il est actuellement envisagé de créer, pour le secteur, un organe de réglementation indépendant, dans le cadre de la loi de 1999 sur les services postaux et les services de télécommunications, et ce conformément aux orientations et à la politique actuelles du gouvernement.

## 5.2 Ministère des postes et des télécommunications

L'effectif du Ministère se composera de professionnels et d'assistant(e)s, soutenus par un personnel d'appui, dirigés par le directeur, chef administratif du Ministère. Bien qu'établi juridiquement le 1<sup>er</sup> juillet 1999, le Ministère n'a pas été en mesure de recruter ses professionnels avant la fin mars 2000. Il a besoin de spécialistes ayant une formation technique en télécommunications, alors que son personnel actuel présente maintenant d'autres qualifications professionnelles dans des disciplines telles que le droit, la planification, la recherche et l'élaboration de politiques publiques générales. Le personnel actuel doit, de surcroît, encore acquérir des connaissances de base de terminologie technique, nécessaires à son travail d'élaboration des politiques.

Le personnel est confronté à un important problème, aisément compréhensible: comment se familiariser avec la terminologie technique et avec les exigences du secteur tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du Samoa? Les publications de l'UIT et autres documents pertinents sur l'Internet ont été d'une grande aide; activé uniquement en juin 2000 pour le Ministère, l'accès TIES a depuis été utilisé régulièrement pour accéder aux informations pertinentes de l'UIT. Toutefois, d'importants documents, considérés comme essentiels à l'activité du Ministère, ne sont disponibles qu'à l'achat. Le Ministère doit se les procurer, mais compte tenu de ses restrictions budgétaires, il lui est pour l'instant difficile de les obtenir.

Le développement des ressources humaines est une préoccupation; en effet, il conviendrait que le personnel puisse suivre des cours de brève durée ou assister à des réunions sur les aspects techniques du travail d'élaboration des politiques de télécommunication, et ainsi acquérir les connaissances de fond qu'exige la prise en considération des questions de politique.

## 5.3 Elaboration de la politique du secteur

D'ici avril 2000, le Ministère des postes et des télécommunications aura élaboré un projet de politique du secteur, au terme de consultations menées par un groupe de travail désigné par le Conseil des ministres. Ce groupe de travail se compose pour l'essentiel de fournisseurs de services, mais également de fonctionnaires représentant les différents ministères.

Le projet de politique a été examiné par un autre groupe de travail, plus petit en taille, au sein duquel était représenté le Trésor, le Ministère de la justice, la fonction publique (PSC), la *Samoa Communications Ltd*, principal fournisseur de services, et le Ministère. Le dossier est maintenant devant le Conseil pour examen.

## 5.4 Problèmes actuels auxquels est confronté le Ministère

Sans la politique du secteur que le Conseil doit encore arrêter, le Ministère ne peut s'acquitter de ses principales fonctions, consistant à:

- i) examiner les dispositions législatives existantes pour en vérifier la conformité et l'harmonie avec la politique du secteur;
- ii) rationaliser les procédures administratives relatives aux demandes de licence;
- iii) vérifier le bon fonctionnement des services postaux et des services de télécommunication;
- iv) vérifier la bonne application de la politique;
- v) veiller à la formation des ressources humaines;
- vi) engager des consultations avec les fournisseurs de services et autres parties prenantes au sujet du rôle du Ministère.

Il est urgent que la politique du secteur des télécommunications soit arrêtée pour que le Ministère puisse exercer effectivement ses fonctions.

Il est également urgent de recruter du personnel qualifié pour l'autorité de gestion du spectre; en attendant, le Ministère effectue un travail de recherche et d'autres tâches administratives dont a besoin le Ministre aux fins d'examen avant que soient approuvées les licences d'attribution des fréquences. Le travail de gestion du spectre qu'effectue maintenant le Ministère est limité, faute d'un nombre suffisant de spécialistes.

Toutes les parties prenantes semblent être d'accord sur la nécessité de disposer d'un organe de réglementation indépendant et impartial; le Ministère est d'avis que, compte tenu des points ci-après, il est peut-être préférable pour le Samoa que l'organe de réglementation demeure dans un premier temps dans son giron.

- Le Samoa vient juste de lancer le processus de réforme et il n'existe qu'un seul grand fournisseur de services.
- Le cadre structurel destiné au secteur n'est pas totalement en place.
- Le problème du financement ne cesse de se poser pour le Gouvernement, de sorte que la création d'un organe de réglementation n'est peut-être pas économiquement justifiée pour l'heure.

Il est nécessaire d'amender et d'améliorer la législation existante pour garantir sa compatibilité et sa cohérence; il existe par ailleurs des dispositions législatives connexes qui doivent être regroupées dans une seule loi pour éviter confusion et contradictions.

## 5.5 Interconnexion et obligation de service universel

Le Gouvernement a certes encouragé le jeu de la concurrence dans la fourniture des services, mais il est par ailleurs tenu de faire en sorte que la nouvelle compagnie, *Samoa Communications Ltd* (SCL), soit en mesure d'opérer financièrement, de produire et de fournir aux consommateurs des services de qualité et de verser des dividendes à l'Etat. La nouvelle compagnie a toutefois hérité de problèmes qui existaient sous l'ancienne structure; ces problèmes ont actuellement une incidence sur sa capacité d'œuvrer efficacement, ce qui a par contre-coup ébranlé le Gouvernement dans sa volonté d'accorder à la nouvelle compagnie une licence exclusive pour les dix prochaines années, en tant que principal fournisseur de services postaux et de services de télécommunication.

La licence exclusive octroyée à SCL limite en effet le jeu de la concurrence, et donc l'interconnexion, à la fourniture des services de télécommunication; d'autres fournisseurs de services dans le secteur des télécommunications s'occupent principalement de la fourniture d'équipement de télécommunication, du réseautage interne et de la fourniture de services filaire/par câble nationaux/internes.

Le service universel n'a pas été défini en bonne et due forme et doit faire encore l'objet d'un accord entre la nouvelle compagnie et le Gouvernement. La *Samoa Communications Ltd* (SCL) et le Gouvernement sont tenus de revoir chaque année les objectifs de l'entreprise et de garantir que les services soient fournis à l'intérieur d'une gamme de prix donnée, à un niveau de qualité prescrit. Au cas où la nouvelle compagnie ne serait pas en mesure de fournir ces services aux conditions requises, le Gouvernement serait alors tenu de mettre en oeuvre d'autres options, et éventuellement d'en attribuer par appel d'offres la fourniture à d'autres fournisseurs possibles, susceptibles de satisfaire au cahier des charges. Actuellement, le Ministère, le Trésor et SCL travaillant à l'élaboration des objectifs de la compagnie, l'obligation de service universel reste à finaliser.

## 5.6 Projets à venir

Le Ministère projette d'accueillir un certain nombre d'ateliers pour permettre des consultations et une concertation sur les questions mentionnées ci-dessus, et en particulier pour définir avec des représentants de la société civile le service universel, évaluer les résultats du secteur et évaluer la nécessité de recourir à une technologie plus évoluée; ces ateliers permettront également d'informer les fournisseurs de services de la nouvelle structure, des obligations qu'il est prévu de leur fixer dans leur licence et des résultats qu'il leur est demandé d'obtenir dans le nouveau régime. Le nombre et la taille de ces ateliers dépendront de la capacité du Ministère de les financer sur son budget.



Une concertation est en cours entre le Ministère et d'autres grands corps de l'Etat, comme le Trésor et le Garde des sceaux, sur des questions concernant la politique du secteur, les objectifs de SCL et l'examen des dispositions législatives.

## 6 Sri Lanka

La recommandation de la Déclaration Asie-Pacifique sur le développement des réseaux préconise d'assurer le service universel afin de mettre à la portée de la population ne serait-ce que les services téléphoniques de base. Dans tous les pays, les habitants ont le droit de communiquer et le téléphone est devenu un élément très important de leur vie quotidienne. L'objectif des gouvernements et des organismes de réglementation devrait donc être de garantir au public l'accès aux services de télécommunication de base à un prix raisonnable. Le Gouvernement du Sri Lanka a exprimé ses préoccupations à cet égard dans le cadre de la politique nationale sur les télécommunications en septembre 1994.

Il y indique que l'objectif est d'assurer le service universel dans l'ensemble du pays, y compris dans tous les villages, c'est-à-dire de permettre à tous d'accéder facilement aux services de télécommunication de base (téléphone, télégraphe et télécopie), à des prix abordables et raisonnables.

Un autre objectif consiste à prendre rapidement en considération les besoins des consommateurs et à assurer une qualité de service acceptable pour les communications téléphoniques et la transmission de données au niveau national et international.

La politique des télécommunications du Sri Lanka n'a cessé de changer au cours de ces dernières années: scission des services de télécommunication et des services postaux en 1980, constitution en société de l'opérateur de télécommunications publiques (PTO) et réglementation par un seul organisme en 1991. En application de la loi modificative N° 27 de 1996, cette même année, l'autorité des télécommunications du seul organisme de réglementation a été transformée en une commission de réglementation, qui est l'organe officiel, composée de cinq membres disposant d'une plus grande autonomie financière et d'une plus grande souplesse administrative. La concurrence dans le domaine de l'accès aux lignes fixes est apparue en 1996 avec l'octroi de licences à deux opérateurs de boucles locales hertziennes, ce qui a donné lieu à des investissements étrangers dans le pays.

En 1997, le Gouvernement du Sri Lanka a vendu 35% des parts de Sri Lanka Telecom, l'opérateur de télécommunications public, à NTT Corporation (Japon). La gestion de Sri Lanka Telecom Ltd a donc été confiée à NTT sous réserve de satisfaire certains critères de performance, notamment de favoriser le développement du réseau, en particulier au niveau rural et régional. Voir l'accord sur la prestation de services et le recrutement de personnel passé entre Sri Lanka Telecom Ltd et NTT (Schedule 2 «FEES»).

Sri Lanka Telecom Ltd., l'opérateur historique, n'est pas officiellement tenu d'assurer le service universel, cette obligation ayant été exclue de l'accord de gestion conclu entre le Gouvernement de Sri Lanka, NTT et Sri Lanka Telecom Ltd jusqu'en l'an 2000.

Aujourd'hui, moins de 10% des ménages ont des postes téléphoniques fixes. Même dans les hypothèses les plus optimistes, la plupart des ménages n'y auront pas accès à court terme. Le Gouvernement de Sri Lanka a estimé que les téléphones publics ou publiphones constitueront donc un moyen essentiel d'accès au réseau. A la demande de son Excellence le Président de la République socialiste démocratique de Sri Lanka, le Ministre des postes, des télécommunications et des médias a demandé à la commission de prendre des mesures visant à faciliter l'installation de publiphones dans les zones rurales. Actuellement, on compte à Sri Lanka 0,22 publiphone pour mille personnes.

Etant donné que les frais d'installation et de maintenance des publiphones sont relativement plus élevés dans les zones rurales, les opérateurs hésitent à en installer dans ces zones. Une connexion de ligne filaire coûte 50 000 LKR (roupies) dans les stations périphériques et 13 000 LKR (roupies) à Colombo. Les frais d'exploitation sont aussi très élevés.

A la demande du Gouvernement, la Commission a versé une subvention de 50 000 LKR (roupies) par publiphone installé moyennant certaines conditions, par exemple: le publiphone doit être installé en dehors des limites du conseil municipal et urbain, il doit être possible de se procurer les cartes publiphones dans un rayon de 250 m autour du publiphone pendant au moins 45 heures par semaine et le public doit avoir libre accès aux publiphones 24 heures sur 24. Les trois mille premiers publiphones installés bénéficieront de cette subvention.

Il convient aussi de noter que la densité actuelle de lignes téléphoniques fixes est de 3,63 téléphones pour 100 habitants, que 70% des téléphones fixes du pays sont installés dans la province occidentale, dont 60% à Colombo (capitale commerciale de Sri Lanka) et qu'en conséquence les zones rurales sont mal desservies.

L'opérateur historique exploite aussi des publiphones dans tout le pays mais, actuellement, il ne dispose pas d'un parc lui permettant de les rendre accessibles à la majorité de la population. A cet égard, la Commission de réglementation et l'opérateur historique sont parvenus à se mettre d'accord sur certains aspects concernant les publiphones, par exemple sur la priorité des réparations, etc. Bien que l'opérateur historique ne soit pas officiellement tenu d'assurer l'accès/service universels, la législation et les obligations imposées par la réglementation du pays prévoient des méthodes permettant de satisfaire aux obligations de service universel. L'opérateur historique est tenu officieusement de rendre compte au Parlement lorsque des politiciens posent des questions relatives aux services téléphoniques dans les zones qu'ils représentent. Desservir les régions et les zones rurales est une condition inhérente à l'accord.

Il est prévu que les opérateurs de boucles locales hertziennes exploitent 100 000 lignes en 2000. Etant donné que jusqu'au mois d'août 2002 l'opérateur historique n'est pas tenu officiellement d'assurer le service universel, il s'engage uniquement à fournir des services dans le cadre de la législation sur les télécommunications. Il est important de noter que dans les licences octroyées aux opérateurs de boucles locales hertziennes, il est expressément prévu de limiter à deux, jusqu'à la fin de l'an 2000, le nombre de licences accordées pour fournir les services téléphoniques fixes de base utilisant exclusivement la technologie de boucle locale hertzienne, mais, si l'opérateur offre un bon service, il est précisé que cette restriction sera valable jusqu'en 2005. Pour cela, les opérateurs de boucles locales hertziennes devront remplir les conditions suivantes:

- a) Dans les réseaux des opérateurs titulaires de licences, le taux d'aboutissement des appels (pourcentage de tentatives d'appel ayant abouti) devra être supérieur à 50% et le nombre d'abonnés auxquels ces opérateurs fournissent des services devra augmenter à la fin de chaque année.

| Année | Nombre d'abonnés |
|-------|------------------|
| 1997  | 30 000           |
| 1998  | 50 000           |
| 1999  | 80 000           |
| 2000  | 100 000          |

Sri Lanka Telecom est autorisé à continuer à fournir des services téléphoniques fixes de base utilisant la technologie de boucle locale hertzienne, dont la limite de fonctionnement est la bande de fréquences radio-électriques 800 MHz. Etant donné qu'il est impossible de desservir un petit nombre d'abonnés à partir d'un centre de commutation, il est prévu que les opérateurs de boucles locales hertziennes connectent un grand nombre d'abonnés, afin d'éviter l'application de sanctions.

La commission de réglementation étudie actuellement la possibilité de considérer une installation téléphonique dans les zones rurales comme équivalant à dix téléphones.

En ce qui concerne les opérateurs de services cellulaires, on applique un nouveau tarif appelé «tarif de zone domiciliaire» pour encourager la population rurale à utiliser des téléphones cellulaires en l'absence de couverture d'accès au service téléphonique fixe.

Récemment, la commission de réglementation, sur recommandation du Ministère des postes, des télécommunications et des médias, a décidé de lancer un appel d'offres pour la fourniture de téléphones aux succursales rurales des bureaux de poste. Cette mesure favorisera la fourniture de services aux meilleurs prix et garantira la connexion de la plupart de ces bureaux de poste.

Etant donné qu'il n'est pas fait expressément référence au concept d'accès/service universels dans la législation sur les télécommunications de Sri Lanka, ce concept n'est pas défini dans les lois ni dans les licences des opérateurs.

La loi sur les télécommunications du Sri Lanka N° 25 de 1991 et la loi modificative N° 27 de 1996 définissent les objectifs généraux que doit atteindre la commission de réglementation des télécommunications du Sri Lanka (TRCSL) et notamment les suivants:

- Assurer la fourniture d'un service de télécommunication fiable et efficace au Sri Lanka au niveau national et international (sauf si cela n'est pas réalisable) qui puisse répondre à toutes les demandes raisonnables de services (par exemple: services d'urgence, cabines publiques, annuaire téléphonique, services maritimes et services ruraux) jugés utiles pour le bien-être national.
- Protéger et faire valoir les intérêts des consommateurs, des acheteurs et d'autres utilisateurs ainsi que l'intérêt public concernant la taxation, la qualité et la diversité des services et des appareils de télécommunication fournis.
- Favoriser le développement rapide et durable des services de télécommunication nationaux et internationaux.
- Veiller à ce que les opérateurs soient en mesure de s'acquitter de leurs obligations en vue de fournir un service fiable et efficace, sans retard exagéré et sans trop d'obstacles.

Pour atteindre ces objectifs, la commission de réglementation des télécommunications a été habilitée à recueillir des informations, modifier des plans techniques et des licences et à réparer directement les préjudices causés aux consommateurs. La loi l'habilite aussi à élaborer des règles et des règlements et à donner des avis au Ministre.

L'objectif principal de Sri Lanka est d'assurer l'accès/service universels aux zones rurales, dans lesquelles vit 75% de la population. De nombreux pays ayant reconnu la nécessité d'étendre l'accès aux communications aux personnes ayant des besoins particuliers, le Sri Lanka doit encore prendre en considération d'autres groupes comme les personnes handicapées et les retraités. Au Sri Lanka la densité téléphonique étant très faible par rapport à celle des pays développés, il n'a pas encore été tenu compte des personnes appartenant à ces catégories. Ce sont les habitants des zones rurales que l'on cherche à faire bénéficier de l'accès/service universels.

Il faut tenir compte d'un autre facteur important, à savoir les innovations en matière de télécommunication. Les gouvernements et les organismes de réglementation devraient encourager les innovations. Par exemple, pour satisfaire aux obligations de service universel, l'organisme de réglementation du Sri Lanka examine actuellement une proposition concernant les publiphones qui n'acceptent pas les appels entrants. Cette proposition est présentée par une entreprise privée qui, pour répondre aux besoins du public, offre l'accès au courrier vocal dans les publiphones.

La revente des services de télécommunication est très courante au Sri Lanka. Afin de régulariser cette activité, il en a été tenu compte en 1996 dans la Loi sur les télécommunications de Sri Lanka.

Dans le pays, de nombreux bureaux de communication revendent les services téléphoniques, de télécopie et les services Internet à des prix exorbitants. Comme une grande partie de la population n'a pas les moyens d'accéder au téléphone, cette pratique est une réponse à une attente. Ces services sont essentiellement utilisés par la famille des personnes qui ont quitté le Sri Lanka pour aller travailler dans des pays du Moyen-Orient en quête de pétrodollars.

La commission de réglementation vient de lancer un projet avec les opérateurs de services fixes, destiné à réglementer les bureaux de communication pour permettre au public d'obtenir les meilleurs services aux meilleurs prix.

La commission estime que l'accès universel aux services de santé est très important. La commission et son personnel ont fait don d'équipements pour connecter l'hôpital national et les ambulances, qui ne disposaient d'aucun moyen de «connexion».

Bien que l'accès universel ne soit pas expressément prévu dans la législation sur les télécommunications, de nombreuses dispositions permettent à l'organisme de réglementation d'atteindre les objectifs fixés par la réglementation.

La loi sur les télécommunications du Sri Lanka prévoit que la TRCSL (organisme de réglementation) aura certains pouvoirs et qu'elle devra s'acquitter de certaines tâches en vue d'atteindre ces objectifs.

- Veiller à ce que les services de télécommunication soient exploités de façon qu'ils contribuent au mieux au développement économique et social du pays.
- Tenir dûment compte des intérêts et des attentes de la population et des avantages qu'offrent les services de télécommunications fournis par l'opérateur.

En ce qui concerne la qualité de service, les opérateurs titulaires de licence doivent se conformer aux normes de qualité fixées par le règlement élaboré en application de la loi sur les télécommunications. L'amélioration de la qualité de service sera utile aux entreprises. La publicité faite pour la directive de la commission, demandant de rembourser le prix de l'abonnement à un abonné privé de service pendant plus de 50 jours, ce qui avait donné lieu à de nombreuses réclamations, est un bon exemple du contrôle de la qualité de service effectué par l'organisme de réglementation. La commission et les opérateurs pourraient collaborer en vue de se conformer aux normes de qualité de service établies.

En général, l'accès/service universels suppose d'étendre les télécommunications aux zones rurales et reculées de façon que chacun puisse disposer d'un appareil téléphonique ou y accéder facilement. L'accès aux télécommunications améliore la sécurité.

En tant que signataire de la Convention de Tampere, Sri Lanka s'intéresse à l'atténuation des effets des catastrophes naturelles ou des catastrophes causées par l'homme.

Bien que les désordres civils qui ont eu lieu dans les régions du nord et de l'est du pays aient considérablement perturbé la prestation des services de télécommunication au cours de la dernière décennie, le Gouvernement du Sri Lanka s'efforce de continuer à fournir des services aux habitants de ces régions qui ont le droit de communiquer et d'utiliser les services de télécommunication de base.

## **7      Zambie**

### **7.1    Introduction**

La Zambie est un pays sans façade maritime qui a une population de 10 millions d'habitants et une superficie de 752 620 km<sup>2</sup>. Située en Afrique australe, la Zambie a des frontières avec huit autres pays: Angola, Botswana, Malawi, Mozambique, Namibie, République démocratique du Congo, Tanzanie et Zimbabwe.

La Zambie est membre de l'Organisation de l'unité africaine (OUA), ainsi qu'au niveau régional de la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC) et du Marché commun de l'Afrique de l'Est et de l'Afrique australe (COMESA), dont le secrétariat a son siège à Lusaka, capitale de la Zambie. L'Union panafricaine des télécommunications (UPAT) est actuellement présidée par la Zambie qui est, par ailleurs, signataire de la Convention de Lomé passée par les Etats d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP).

La République de Zambie a acquis son indépendance politique vis-à-vis de la Grande-Bretagne le 24 octobre 1964. Jusqu'en 1991, date des premières élections multipartites véritablement démocratiques, l'économie de la Zambie était régie selon des principes socialistes: les principaux secteurs d'activité comme les mines de cuivre, la compagnie aérienne nationale, les chemins de fer nationaux, les transports routiers et les services nationaux de télécommunication, des postes et de radiodiffusion étaient contrôlés par l'Etat, actionnaire unique ou majoritaire.

La Zambie qui est un pays tropical, jouit dans l'ensemble d'un climat tempéré grâce à sa situation en haute altitude (jusqu'à 2 164 mètres au-dessus du niveau de la mer). L'année se divise en trois saisons: saison tempérée et sèche d'avril à août; saison chaude et sèche d'août à novembre et saison chaude et humide de novembre à avril. Les températures les plus élevées sont enregistrées en octobre (30-35 °C) et les plus basses en juin (5-10 °C). Le type de végétation est principalement la savane et les précipitations annuelles s'élèvent en moyenne à 750 mm par an dans le sud du pays et à 1 270 mm par an dans le nord.

## **7.2 Le secteur des télécommunications**

Le secteur des télécommunications est entièrement libéralisé. Avant la libéralisation, les services des postes et télécommunications étaient assurés par la Posts and Telecommunications Corporation – PTC (Société des postes et des télécommunications) et placés sous la tutelle directe du Ministère des communications. Au cours de cette période, la fourniture de ces services était essentiellement destinée aux zones urbaines.

### **7.2.1 Libéralisation**

En juillet 1994, le Parlement a promulgué la loi sur les télécommunications. Cette loi a marqué l'instauration d'une ère nouvelle et permis au secteur privé de participer à la fourniture de réseaux et de services de télécommunication.

En vertu de cette loi, les fonctions liées à l'élaboration des politiques, à la réglementation et à l'exploitation ont été dissociées.

L'Etat est responsable de l'élaboration des politiques par l'intermédiaire du Ministère des communications et des transports.

Conformément à la loi sur les télécommunications, il a été créé une Autorité des communications de la Zambie (CAZ), organisme chargé de gérer et d'interpréter les politiques générales par le biais de la réglementation et de l'octroi de licences. La CAZ est habilitée à octroyer des licences pour la fourniture et l'exploitation de services de télécommunication aux particuliers ou organisations répondant aux conditions requises.

Du fait de l'adoption de cette loi, la PTC a été scindée en deux sociétés autonomes: la Division postale de la PTC est devenue la Zambia Postal Services Corporation (ZAMPOST) et la Division des télécommunications est devenue la Zambia Telecommunications Company (ZAMTEL).

### **7.2.2 Autorité des communications de la Zambie (CAZ)**

La CAZ a été instituée par le Gouvernement afin de réglementer la fourniture de services de télécommunication. Ses principales fonctions consistent:

- à élaborer des règles et procédures de nature à promouvoir la concurrence dans le secteur des télécommunications tout en tenant compte des besoins de la société;
- à protéger les intérêts des utilisateurs et des consommateurs de services de télécommunication;
- à offrir aux opérateurs et aux investisseurs des conditions équitables;
- à assurer une utilisation efficace du spectre des fréquences radioélectriques.

### 7.2.3 Zambia Telecommunications Company Limited (ZAMTEL)

La société Zamtel est l'opérateur national des télécommunications, issu de la scission de la PTC. Elle reste le principal fournisseur de services de base – service téléphonique public commuté, accès international, télécopie et télex – et son capital social est entièrement détenu par l'Etat.

Zamtel est tenue, au titre de l'obligation de service universel, de desservir les zones rurales et peu peuplées même lorsque la fourniture de service n'y est pas rentable. Dans le cadre de la libéralisation, il est prévu de privatiser la société et une prise de participation minoritaire de 20% au capital a été annoncée à l'occasion de la présentation du budget de cette année.

Du fait de l'ouverture à la concurrence du secteur des télécommunications, à ce jour de nouveaux opérateurs sont présents sur les marchés du service mobile cellulaire et d'autres services à valeur ajoutée (bureaux d'appel public et fourniture d'accès Internet par exemple).

Les services comme le rappel (callback) et le reroutage ne sont pas encouragés, même s'ils ne sont pas encore interdits par la loi.

## 7.3 Fourniture de services

### 7.3.1 Croissance du secteur

Bien qu'il soit encore à l'état embryonnaire, le secteur des télécommunications a connu une certaine croissance grâce au processus de libéralisation en cours et de nouveaux opérateurs exercent leurs activités sur le marché. Fin 1998, cinq sociétés offraient des services de télécommunication: Telecel et Zamcell (associés à Zamtel pour la fourniture de services cellulaires), Zynex (bureaux d'appel public), Zamnet et Coppernet (services Internet). (On trouvera au tableau ci-dessous la liste des opérateurs en place et des différents services fournis.)

**Tableau – Disponibilité des services et prestations**

| Type de service                           | Société |         |        |        |       |
|---|---------|---------|--------|--------|-------|
|   | Telecel | Zamcell | Zamnet | Zamtel | Zynex |
| Télécopie                                 |         |         |        | *      |       |
| Circuits loués de données                 |         |         |        | *      |       |
| Internet                                  |         |         | *      | *      |       |
| Téléphone mobile, national                | *       | *       |        | *      |       |
| Téléphone mobile, international           |         | *       |        |        |       |
| Radiocherche                              |         |         |        |        | *     |
| Bureau d'appel public, téléphone à pièces |         |         |        | *      | *     |
| Bureau d'appel public, téléphone à carte  |         |         |        | *      |       |
| Réseau de données à commutation de paquet |         |         |        |        |       |
| Réseau téléphonique public commuté        |         |         |        | *      |       |
| Station terrienne par satellite           |         |         |        | *      |       |
| Télex                                     |         |         |        | *      |       |

Plusieurs entreprises fournissent des équipements de locaux d'abonnés (CPE) tels que des autocommutateurs privés (PBX), des téléphones portables, des télécopieurs, des répondeurs téléphoniques, des téléphones mobiles, etc.

Le pays a encore beaucoup à faire avant que la demande de services de télécommunication puisse être considérée comme satisfaite. Dans la plupart des régions, la pénétration téléphonique, exprimée en nombre de lignes directes de central, est inférieure à une ligne pour 100 habitants. Il existe, par ailleurs, d'importantes disparités sur le plan de la répartition des services téléphoniques, la télédensité s'établissant en moyenne à 1,2 dans les zones urbaines et à 0,4 dans les zones rurales.

### **7.3.2 Le marché de la téléphonie mobile**

Les services téléphoniques mobiles sont le principal pôle de croissance depuis la libéralisation du secteur. On recense actuellement trois opérateurs de téléphonie cellulaire:

- Zamcell est le dernier opérateur de téléphonie cellulaire à être entré sur le marché. La société a été la première à mettre en place en Zambie le système GSM numérique paneuropéen (système mondial de communications mobiles) et fait actuellement le nécessaire en vue de conclure des accords régionaux et internationaux de mobilité.
- Telecel a pour objectif de desservir 12 000 abonnés à Lusaka et 12 000 autres dans la province de la Copperbelt. Le réseau mis en service en 1997 utilisait les techniques numériques d'accès multiple par répartition de code (AMRC), fournies par Motorola. Telecel a depuis cette époque remplacé l'infrastructure AMRC par un réseau GSM, qui a été ensuite étendu et qui dessert actuellement la plupart des grandes villes de la Copperbelt.
- Zamtel exploite un réseau cellulaire qui dessert Lusaka et la province de Copperbelt. Ce réseau utilise la technique AMPS (service téléphonique mobile perfectionné) fournie par NEC (Japon). A l'heure actuelle, 4 488 abonnés sont raccordés au réseau cellulaire de Zamtel. La planification de la numérisation de ce réseau, qui reposera sur la technologie GSM, est bien avancée. L'expansion devrait se faire en deux phases. La première phase, qui devrait être menée à bien avant fin 2001, couvrira les villes principales situées le long de la voie ferrée qui traverse le pays du nord au sud. Dans cette zone industrialisée, le service devrait attirer 25 000 abonnés dès la première phase. La seconde phase consistera à étendre le service au reste du pays.

## **7.4 Le réseau Zamtel**

### **7.4.1 Aperçu général**

Les services de télécommunication disponibles en Zambie comprennent la téléphonie vocale de base, la télécopie, les bureaux d'appel public, le télex, la télégraphie, les circuits loués de transmission de données, l'Internet et la radiodiffusion sonore et télévisuelle. La téléphonie classique reste le service le plus important.

Zamtel détient l'essentiel de l'infrastructure nationale des télécommunications, fournit la totalité des services téléphoniques publics filaires ainsi que les principaux circuits nationaux et internationaux grande distance. La société exploite un réseau national de services de télécommunication qui dessert tous les districts administratifs au moyen de centraux téléphoniques très divers, allant des anciens commutateurs crossbar aux commutateurs numériques les plus modernes. Le réseau est essentiellement connecté via des liaisons analogiques de terre à hyperfréquences et des liaisons par satellite utilisant des microstations. Les liaisons à hyperfréquences sont aussi utilisées pour le réseau national de distribution de la radiodiffusion sonore et télévisuelle.

### 7.4.2 Réseau téléphonique

Le réseau national comprend 94 centraux téléphoniques (dont certains sont à la fois des commutateurs locaux et de transit), huit centraux à satellites, deux centraux de transit et une passerelle internationale. Sur ces 94 centraux, on compte 31 systèmes numériques, 44 systèmes électroniques analogiques, 18 systèmes crossbar analogiques et un système manuel. Tous les centraux à satellites sont numériques et sont reliés à des centraux de rattachement par une liaison MIC par câble (six systèmes) ou par une liaison MIC hertzienne (deux systèmes). La passerelle internationale numérique, récemment améliorée, prend désormais en charge la signalisation CCS 7. Le secteur s'oriente vers le tout numérique.

La capacité installée est de 126 760 lignes, desservies à 70% par des centraux numériques.

Le service téléphonique est disponible dans tous les districts administratifs et la télédensité s'établit à 0,88 ligne téléphonique directe pour 100 habitants. Le taux de croissance du service téléphonique est de 3,5% environ.

Soixante-cinq centraux téléphoniques, dont 41 en zone rurale et 24 systèmes crossbar, ne sont plus en service du fait de leur vétusté. Il faudra les remplacer afin de pouvoir assurer un service téléphonique de meilleure qualité.

### 7.4.3 Bureaux d'appel publics

ZAMTEL exploite quelque 1 303 bureaux d'appel publics installés dans l'ensemble du pays, dont 880 fonctionnent avec des jetons (d'une unité pour les communications locales et de cinq unités pour les appels nationaux à longue distance), et 150 avec des cartes.

### 7.4.4 Réseau télex

La couverture du réseau télex est nationale. Les grandes agglomérations sont connectées via des équipements MRT (multiplexage par répartition dans le temps), tandis que les zones isolées sont desservies par des circuits télégraphique à fréquences vocales.

Deux centraux d'une capacité totale de 4 504 lignes sont actuellement en service. Le premier, installé à Lusaka en 1976, est un commutateur à commande par programme enregistré, le second, installé à Kitwe en 1989 est un central télex numérique. Le central de Lusaka, du fait de sa vétusté, devrait progressivement être mis hors service. L'utilisation du service régressant, il n'est pas prévu d'en accroître la capacité.

### 7.4.5 Réseau national de transmission

Les centres nationaux de commutation sont raccordés au moyen de 28 liaisons hyperfréquences et de 28 liaisons radioélectriques en ondes métriques et décimétriques. Six liaisons hyperfréquences, dont celle, très utilisée, qui relie Lusaka à la province de Copperbelt, sont numériques.

### 7.4.6 Liaisons de transmission internationales

Le service de télécommunication international est assuré par l'intermédiaire de liaisons radioélectriques de Terre sur le réseau Panaftel ainsi que par satellite via deux stations terriennes de classe A utilisant le réseau à satellite mondial Intelsat. La première de ces stations (Mwembeshi 1-A), en service depuis 1985, dessert la région de l'océan Indien (ROI) tandis que la seconde, (Mwembeshi 2-A), en service depuis 1988, dessert la région de l'océan Atlantique. Le remplacement de la station qui dessert l'océan Indien (station déjà ancienne) par une nouvelle installation numérique est en cours.

La station terrienne Mwembeshi 1-A a été équipée d'un accès AMRT numérique par satellite à faible coût.



#### **7.4.7 Réseau national par satellite DOMSAT**

En 1997, la station centrale du réseau DOMSAT utilisant l'accès multiple avec assignation à la demande (accès AMAD) a été mise en service à Lusaka. Ce réseau vise à fournir des services téléphoniques et de transmission de données aux abonnés des zones isolées qui ne sont pas encore reliées au réseau téléphonique public commuté (RTPC).

Six stations distantes sont aujourd'hui connectées à ce réseau, mais il est prévu d'en connecter davantage. Le réseau DOMSAT permet aussi de fournir des services VSAT aux entreprises privées et autres organisations souhaitant mettre en place leurs propres réseaux de transmission de données locaux ou étendus.

#### **7.4.8 Boucle locale hertzienne**

Pour promouvoir le développement des télécommunications dans les zones rurales dont les communautés sont dispersées et s'acquitter de ses obligations en matière d'accès/de service universel, Zamtel a entrepris d'installer des systèmes téléphoniques à boucle locale hertzienne dans tout le pays. Ces systèmes sont également installés dans les réseaux de distribution desservant d'autres régions pour lutter contre les vols et les actes de vandalisme dont les câbles en cuivre sont souvent l'objet.

#### **7.4.9 Réseau téléphonique cellulaire**

La société a mis en œuvre son premier service téléphonique cellulaire à Lusaka en 1995, avec une capacité initiale de 5 000 lignes. Ce service, qui utilise le système téléphonique mobile perfectionné (AMPS), a été étendu depuis à la province de Copperbelt, et dessert 4 488 abonnés. Il est prévu de continuer de poursuivre l'expansion du réseau afin de pouvoir desservir le reste du pays au moyen de techniques GSM. La seconde phase du projet de réseau cellulaire national devrait être menée à terme d'ici fin 2002.

Deux autres opérateurs de téléphonie cellulaire, Telecel et Zamcell, ont installé des réseaux dans le pays (voir le § 7.3.2).

#### **7.4.10 Services Internet**

En 1997, Zamtel est devenue le deuxième fournisseur de services Internet en Zambie; la société dessert environ 1 000 abonnés et dispose d'un point d'accès à Lusaka. Une liaison à capacité plus élevée vient d'être installée et on projette de mettre en place un deuxième point d'accès dans la Copperbelt afin de faire face à la croissance prévue du trafic Internet. Un troisième fournisseur de services Internet, Coppernet, est devenu opérationnel en 1999.

### **7.5 Investissements futurs**

#### **7.5.1 Demande de services de télécommunication**

Les capacités conjuguées de Zamtel et d'autres fournisseurs de services sont loin de satisfaire la demande des utilisateurs, d'où la nécessité d'étendre et de moderniser les réseaux et les services existants pour en créer de nouveaux et satisfaire ainsi la demande réelle et potentielle.

Le développement des télécommunications exige des capitaux importants, d'autant que la Zambie, en sa qualité de pays en développement, doit importer la quasi-totalité des installations et du matériel dont elle a besoin. Le nouvel environnement issu de la libéralisation de l'économie fait que Zamtel ne peut plus compter, par exemple, sur l'appui que lui apportaient jusqu'ici les bailleurs de fonds extérieurs par le biais de prêts accordés à des conditions de faveur ou de subventions. La société doit à présent trouver de nouvelles sources de financement pour développer son infrastructure de réseau.

### **7.5.2 Câbles à fibres optiques**

Il est prévu de mettre en place des câbles à fibres optiques à forte capacité afin de desservir les artères nationales à forte densité de trafic. Ces câbles permettront de satisfaire la demande existante ou prévue.

### **7.5.3 Liaisons secondaires**

Il est prévu de remplacer tous les systèmes filaires à courants porteurs aériens existants par des liaisons radioélectriques numériques en anneau qui assureront l'acheminement avec débordement vers les liaisons hertziennes hyperfréquences en étoile en service.

### **7.5.4 Boucle locale hertzienne**

Il est apparu que la boucle locale hertzienne était un moyen économique de desservir les zones rurales et les communautés agricoles et une solution efficace contre les actes de vandalisme et de vol dont sont l'objet les câbles en cuivre. Les investissements dans les systèmes à boucle locale hertzienne vont donc se poursuivre au niveau national. Les systèmes qu'il est prévu d'installer sont uniquement numériques.

### **7.5.5 Télécommunications par satellite**

La station terrienne Mwembeshi 2-A, mise à niveau, va être lancée afin de fournir un débit binaire intermédiaire (IDR) et un équipement de multiplication de circuit numérique (DCME) qui permettent à l'antenne de satisfaire aux nouveaux critères de fonctionnement d'INTELSAT. Il est prévu de remplacer la station terrienne Mwembeshi 1-A, déjà en service depuis 15 ans, par une installation intégralement numérique.

Des licences pour l'exploitation de réseaux privés de transmission de données sur zone étendue ont été octroyées à plusieurs microstations privées.

### **7.5.6 Interconnectivité régionale**

Le projet de création d'un réseau régional devant relier les Etats Membres du Marché commun de l'Afrique orientale et australe (COMESA) est en bonne voie. Ce réseau (COMTEL) reliera les Etats Membres au moyen d'un câble à fibres optiques en mode ATM. Il est prévu d'exploiter le réseau dans le cadre d'une coentreprise réunissant des opérateurs de télécommunication du COMESA et une société privée offshore.

Un projet visant à relier les Etats Membres de la Communauté du développement de l'Afrique australe (SADC) est également à l'étude.

### **7.5.7 Réseau de communication de données**

Les pays de la SADC ont besoin d'un réseau interconnecté de communication de données. Un projet dans ce sens est à l'étude.

### **7.5.8 Installations extérieures**

Le réseau d'installations extérieures comprend principalement des câbles à isolant PVC fournis localement par la société Metal Fabricators of Zambia (ZAMEFA). Les installations extérieures représentent l'un des principaux postes de dépenses de fonctionnement de Zamtel. De nombreux câbles servent à remplacer les câbles vétustes ou ceux qui ont été l'objet d'actes de vandalisme.

### **7.5.9 Systèmes mobiles mondiaux de communications personnelles par satellite (GMPCS)**

La Zambie est déterminée à adopter des stratégies appropriées pour faire en sorte que le pays ne prenne pas un retard excessif dans la mise en œuvre de technologies nouvelles telles que les GMPCS. Les aspects réglementaires, juridiques, techniques, opérationnels, et socio-économiques des GMPCS ainsi que les questions de politique générale qui s'y rapportent ont été étudiés. L'Etat envisage de signer le Mémoire d'accord de l'UIT sur les GMPCS (MoU).

## **7.6 Contraintes**

Le développement des télécommunications est un processus de longue haleine. Il faut que le réseau évolue en fonction de l'augmentation de la demande et de l'évolution des techniques. L'infrastructure des télécommunications de la Zambie a pu être modernisée dans le passé en grande partie grâce aux prêts octroyés par des institutions internationales de financement comme la Banque africaine de développement (BAD), la Banque mondiale ou des banques commerciales et à l'aide bilatérale offerte par certains pays. Dans le contexte actuel, la Zambie ne bénéficie plus de ce type d'aide.

Les nouveaux opérateurs auront besoin d'un apport important de capitaux pour pouvoir prospérer, tandis que les entités nouvellement privatisées devront trouver d'autres sources de financement pour mettre en œuvre leurs projets une fois qu'elles seront indépendantes de l'Etat.

Les taxes élevées qui frappent les importations d'équipements et, d'une façon générale, la pénurie de capitaux pour l'exécution de projets sont les principales contraintes que connaît le secteur.

De plus, les banques locales pratiquent des taux d'intérêt très élevés et ne disposent pas de suffisamment de capitaux pour accorder les prêts nécessaires aux projets de développement des télécommunications.

## **7.7 Accès/service universels**

### **7.7.1 Rappel des faits**

Avant la création de Zamtel et de la CAZ (Communications Authority of Zambia) en 1994, lesquelles étaient chargées respectivement de l'exploitation et de la réglementation du réseau national de télécommunication, les pouvoirs publics, par l'intermédiaire de la PTC (Posts and Telecommunications Corporation), étaient directement responsables de l'évolution du réseau. Le développement à moyen terme et à long terme faisait partie des plans de développement nationaux. La PTC assurait également l'attribution des fréquences radio-électriques et le contrôle du spectre, et elle était responsable de l'homologation des équipements terminaux d'abonné. Le réseau rural a bénéficié des retombées positives de l'environnement économique favorable de la fin des années 60 et du début des années 70, et sa croissance a été considérable.

Après la libéralisation, l'un des principaux problèmes immédiats qui se posaient à la CAZ était celui de l'accès/service universels. Si les pouvoirs publics étaient fermement résolus à assurer à tout le moins un service téléphonique de base dans l'ensemble du pays, il fallait établir de nouvelles méthodes pour parvenir à un tel objectif, compte tenu de la nouvelle donne résultant de la concurrence. A ce stade, la CAZ n'est pas en mesure d'y parvenir, faute de connaissances spécialisées et de ressources.

L'accès/service universels fait actuellement l'objet d'un vaste débat national entre les diverses parties concernées et, si chacun comprend et appuie les objectifs fixés – qui consistent à assurer au moins l'accès de tous les citoyens au service téléphonique de base – les méthodes et les moyens qui permettraient d'y parvenir sont loin de faire l'unanimité.

Le concept d'accès ou d'obligation de service n'est pas officiellement défini en Zambie, comme d'ailleurs dans bon nombre de pays en développement, et l'on y voit plutôt la nécessité d'assurer au minimum l'accès à un service téléphonique de base de qualité acceptable, à des coûts abordables et dans un rayon raisonnable. Le service universel, quant à lui, est considéré comme hors d'atteinte dans les pays en développement.

### **7.7.2 Fonds de financement de l'accès universel**

La création d'un fonds de financement de l'accès universel pour la fourniture de services de télécommunication dans les zones rurales et les zones isolées est mentionnée dans la loi de 1994 sur les télécommunications, qui ne précise toutefois aucunement les modalités de constitution et de gestion d'un tel fonds.

#### **7.7.2.1 Mobilisation des ressources financières**

L'une des propositions, pour mobiliser des ressources destinées au fonds de financement de l'accès universel, consistait à instituer un impôt direct sur les recettes des opérateurs des réseaux considérés comme «rentables». Cette idée s'inspirait du succès apparent de l'impôt sur les véhicules de transport routier (prélèvement d'un certain pourcentage des recettes de vente de gazole et utilisation du produit de l'opération pour financer l'entretien des routes). Mais d'aucuns ont alors fait valoir que le système pourrait être peu pratique du fait qu'à l'inverse du gazole, la plupart des services de télécommunication ne sont pas vendus au comptant.

Pour recouvrer une taxe sur les télécommunications au niveau de la facturation, comme on le fait actuellement avec la taxe à la valeur ajoutée (TVA), l'opérateur devrait supporter d'énormes frais de facturation, sans parler des frais de tentative de recouvrement des créances douteuses. L'on craint par ailleurs que – comme cela se fait peut-être avec l'impôt sur les véhicules de transport routier – les fonds ainsi mobilisés ne soient détournés et ne servent à financer d'autres domaines considérés comme prioritaires par les pouvoirs publics.

Une variante de cette solution consisterait à mobiliser des ressources au moyen d'un impôt national général. Mais deux problèmes se posent alors: d'une part, l'impôt ne frapperait que les habitants bénéficiant d'un emploi officiel – dont certains n'ont pas le téléphone – sans toucher les habitants qui n'ont pas d'emploi officiel – dont certains ont le téléphone.

#### **7.7.2.2 Exploitation et maintenance du réseau**

Un autre problème important se pose avec la question de la structuration du capital et de l'exploitation des réseaux ruraux dans le cadre du fonds de financement de l'accès universel. Economiquement, il n'est pas logique que les pouvoirs publics créent un nouvel organisme d'exploitation tout en procédant à la privatisation de Zamtel. La CAZ, chargée de l'administration du fonds, n'a aucune autorité en matière d'exploitation et le financement d'un opérateur privé par l'intermédiaire d'un tel fonds apparaît beaucoup trop complexe pour pouvoir être envisagé sérieusement.

### **7.7.3 Gratuité des licences d'exploitation en zones rurales**

L'une des premières propositions étudiées consistait à accorder des licences d'exploitation gratuites pour les réseaux ruraux, alors que l'exploitation des réseaux urbains, nationaux, internationaux et cellulaires est subordonnée à l'obtention de licences extrêmement onéreuses. Le principal problème posé par une telle solution se situe au niveau de la définition géographique et économique d'une zone rurale. Par ailleurs, les télécommunications étant reconnues comme l'un des moteurs du développement, se pose également la question de savoir à quelle échéance une zone couverte par une licence gratuite serait reclassée dans la catégorie des zones urbaines.

### **7.7.4 Concessions assorties d'obligations**

Une autre option actuellement à l'étude consisterait à subordonner l'octroi des licences d'exploitation de réseaux classiques à la fourniture du service en milieu rural. En dehors de toute considération économique, il faudrait alors tenir compte de la viabilité technique du système. Par exemple, un opérateur de réseau

cellulaire peut-il techniquement mettre en place une infrastructure spécifiquement affectée aux zones rurales? Un tel réseau devrait être consacré à une zone bien déterminée et ne pourrait pas être un simple prolongement de la capacité cellulaire de l'opérateur. Ici encore, comme dans le cas du système de licences gratuites en milieu rural (§ 7.7.3), la question de la définition d'une zone rurale est importante.

### **7.7.5 Participer ou payer**

Ce système, selon lequel un opérateur peut choisir de participer à la réalisation de l'accès universel ou de verser certaines sommes pour se libérer de cette obligation, a également été envisagé. Le problème, en l'occurrence, consiste à déterminer le montant des sommes qui seraient dues par les non-participants. Par ailleurs, la privatisation imminente de Zamtel doit être prise en compte: les nouveaux détenteurs du capital pourraient fort bien décider de ne pas participer.

### **7.7.6 Nouvelles techniques**

Le règlement du problème de l'accès/service universels en Zambie a été considérablement retardé par le fait que les perspectives prometteuses offertes par les satellites en orbite basse et les autres systèmes de communication par satellite (nouvelles possibilités de prestation de service) ont tardé à se concrétiser. Le projet panafricain RASCOM (organisation régionale africaine de communications par satellite), par exemple, comprend divers plans ayant pour objet de faire en sorte qu'aucun village africain ne soit à plus de 5 km d'un point d'accès au service.

## **7.8 Conclusion**

Comme de nombreux autres pays africains en développement, la Zambie s'efforce de développer son secteur des télécommunications. Au moment où le monde est en passe de devenir un village planétaire, il faut que les pays reconnaissent l'importance de la mise en place de stratégies propres à favoriser le développement de tous les secteurs d'activité, y compris les télécommunications.

L'Etat zambien entreprend actuellement un programme de réforme de grande envergure visant à restructurer l'économie et à développer le secteur privé.

L'Etat a donc reconnu la nécessité d'associer le secteur privé au développement des télécommunications afin de mobiliser des capitaux pour promouvoir ce secteur et améliorer l'efficacité de la prestation de services.

Le problème de l'accès/du service universel est très important. Les parties concernées ne devront ménager aucun effort pour faire en sorte que ce problème soit résolu. Les avantages inhérents aux services téléphoniques de base, à tout le moins, doivent être offerts à tous les citoyens. Zamtel, en vertu de son monopole, aurait pu facilement étendre le service aux abonnés isolés. Toutefois, la situation actuelle doit être considérée différemment. Il convient de noter que les recettes d'exploitation du réseau national, que l'on aurait pu utiliser pour subventionner en partie le service dans les zones isolées, ont considérablement diminué en raison du partage du trafic avec les nouveaux opérateurs de systèmes mobiles.

Les appendices qui suivent proposent un certain nombre d'indicateurs nationaux qui doivent permettre d'évaluer la situation du pays, exemple type de pays classé dans la catégorie des nations les moins avancées, avec une densité téléphonique inférieure à une ligne par centaine d'habitants (le taux de conversion de la monnaie nationale est d'environ 3 000 K pour un USD).

## ZAMBIE

## Indicateurs nationaux

## APPENDICE A

## Population par province (en milliers d'habitants)

|                          | 1980  | 1990  | 1994  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998   |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Nombre total d'habitants | 5 662 | 7 759 | 8 799 | 9 095 | 9 397 | 9 712 | 10 036 |
| Zones rurales            | 3 403 | 4 810 | 5 440 | 5 618 | 5 814 | 6 018 | 6 226  |
| Zones urbaines           | 2 259 | 2 949 | 3 359 | 3 477 | 3 583 | 3 694 | 3 810  |
| Province centrale        | 512   | 771   | 888   | 915   | 939   | 964   | 989    |
| Zones rurales            | 361   | 549   | 635   | 654   | 673   | 693   | 713    |
| Zones urbaines           | 151   | 222   | 253   | 261   | 266   | 271   | 276    |
| Province de Copperbelt   | 1 251 | 1 458 | 1 587 | 1 623 | 1 645 | 1 668 | 1 691  |
| Zones rurales            | 221   | 219   | 235   | 239   | 241   | 245   | 248    |
| Zones urbaines           | 1 030 | 1 239 | 1 352 | 1 384 | 1 404 | 1 423 | 1 443  |
| Province de l'est        | 651   | 1 004 | 1 149 | 1 193 | 1 245 | 1 299 | 1 355  |
| Zones rurales            | 588   | 915   | 1 046 | 1 086 | 1 133 | 1 182 | 1 233  |
| Zones urbaines           | 63    | 89    | 103   | 107   | 112   | 117   | 122    |
| Province de Luapula      | 421   | 565   | 616   | 631   | 646   | 662   | 678    |
| Zones rurales            | 366   | 479   | 522   | 534   | 547   | 560   | 574    |
| Zones urbaines           | 55    | 86    | 94    | 97    | 99    | 102   | 104    |
| Province de Lusaka       | 691   | 991   | 1 242 | 1 315 | 1 388 | 1 462 | 1 543  |
| Zones rurales            | 140   | 167   | 210   | 223   | 239   | 257   | 276    |
| Zones urbaines           | 551   | 824   | 1 032 | 1 092 | 1 148 | 1 206 | 1 267  |
| Province du nord         | 512   | 926   | 1 050 | 1 088 | 1 124 | 1 161 | 1 200  |
| Zones rurales            | 361   | 799   | 902   | 934   | 964   | 995   | 1 027  |
| Zones urbaines           | 151   | 127   | 148   | 154   | 160   | 166   | 173    |
| Province du nord-est     | 303   | 438   | 495   | 510   | 528   | 547   | 562    |
| Zones rurales            | 262   | 378   | 426   | 439   | 454   | 470   | 482    |
| Zones urbaines           | 41    | 60    | 69    | 71    | 74    | 77    | 80     |
| Province du sud          | 672   | 965   | 1 081 | 1 114 | 1 161 | 1 210 | 1 261  |
| Zones rurales            | 505   | 754   | 845   | 874   | 910   | 947   | 986    |
| Zones urbaines           | 167   | 221   | 236   | 240   | 251   | 263   | 275    |
| Province de l'ouest      | 486   | 638   | 691   | 704   | 721   | 738   | 756    |
| Zones rurales            | 404   | 558   | 619   | 634   | 652   | 670   | 689    |
| Zones urbaines           | 82    | 80    | 72    | 70    | 69    | 68    | 67     |

## NOTES:

Les chiffres pour 1980 et 1990 sont tirés de recensements et ceux pour 1994 à 1998 sont des projections.

Taux de croissance moyen de la population: 3,1%.

Taux moyen de naissances par femme: 6,5 (1992) et 6,1 (1996).

Taux de mortalité infantile (pour 1 000): 107 (1992) et 109 (1996).

Taux de mortalité au-dessous des cinq ans (pour 1 000): 191 (1992) et 197 (1996).

## APPENDICE B

**Population active (secteur non structuré)**

|  | 1993      | 1996      |
|--|-----------|-----------|
| Population masculine travaillant en zone rurale  | 844 128   | 926 494   |
| Population féminine travaillant en zone rurale   | 950 285   | 1 109 022 |
| Total de la population active en zone rurale     | 1 794 413 | 2 035 516 |
| Population masculine travaillant en zone urbaine | 107 850   | 217 019   |
| Population féminine travaillant en zone urbaine  | 121 041   | 229 852   |
| Total de la population active en zone urbaine    | 228 891   | 446 871   |
| Population masculine active                      | 951 978   | 1 143 513 |
| Population féminine active                       | 1 071 326 | 1 338 874 |
| Total de la population active                    | 2 023 034 | 2 482 387 |

## APPENDICE C

**Population active (secteur structuré en milliers)**

|   | 1993  | 1994  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Total   | 520,0 | 496,0 | 485,0 | 479,4 | 475,2 | 465,0 |
| Transports et communications  | 29,0  | 29,0  | 36,5  | 38,3  | 45,9  | 46,1  |
| Agriculture, sylviculture et pêche                                  | 82,8  | 78,3  | 69,1  | 68,3  | 58,9  | 57,5  |
| Industries extractives  | 58,2  | 51,2  | 52,2  | 47,7  | 44,5  | 39,4  |
| Industries manufacturières  | 67,6  | 57,1  | 55,7  | 47,4  | 47,1  | 43,3  |
| Electricité et eau  | 5,7   | 5,1   | 5,0   | 4,4   | 5,0   | 4,8   |
| Construction  | 22,1  | 17,5  | 10,5  | 13,1  | 17,1  | 18,3  |
| Hôtellerie et restauration  | 49,3  | 49,9  | 41,4  | 46,8  | 48,9  | 49,9  |
| Finance, assurances, immobilier et services fournis aux entreprises | 37,0  | 34,1  | 41,9  | 37,6  | 37,8  | 37,6  |
| Services collectifs et sociaux                                      | 168,3 | 173,8 | 172,6 | 125,8 | 169,8 | 169,9 |
| Suppression d'emplois   | 4,8   | 10,0  | 7,5   | 4,1   | 4,4   | 9,6   |

## APPENDICE D

**Production industrielle**

|  | 1993    | 1994    | 1995    | 1996    | 1997    | 1998    |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Production électrique (en millions) de kW      | 7 868,6 | 8 140,9 | 8 129,4 | 7 130,1 | 7 856,2 | 7 280,0 |
| Consommation d'électricité (en millions de kW) | 6 960,4 | 6 739,0 | 7 147,0 | 3 559,0 | 6 354,4 | 6 474,4 |
| Production de cuivre (en milliers de tonnes)   | 403,5   | 360,2   | 307,1   | 314,6   | 308,9   | 242,2   |
| Production de zinc (en milliers de tonnes)     | 5,6     | 0,1     | –       | –       | –       | –       |
| Production de plomb (en milliers de tonnes)    | 1,6     | –       | –       | –       | –       | –       |
| Production de charbon (en milliers de tonnes)  | 329,0   | 135,0   | 152,0   | 128,1   | 165,0   | –       |
| Production de cobalt (en milliers de tonnes)   | 4,2     | 2,6     | 2,8     | 4,8     | 4,2     | –       |

## APPENDICE E

**Indice de la production industrielle (1980 = 100)**

|                           | 1993  | 1994  | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|---------------------------|-------|-------|------|------|------|------|
| Indice total              | 88,3  | 77,3  | 73,1 | 71,3 | 77,1 | 74,2 |
| Production minière        | 73,5  | 60,9  | 54,5 | 62,3 | 62,9 | 60,4 |
| Production manufacturière | 111,8 | 101,1 | 98,5 | 84,4 | 96,9 | 94,3 |
| Production électrique     | 85,3  | 88,3  | 89,7 | 77,5 | 89,8 | 82,8 |

## APPENDICE F

**Produit intérieur brut (Composantes du PIB en milliards de kwacha)**

|  | 1994    | 1995    | 1996    | 1997    | 1998    |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| Consommation finale des administrations  | 293,6   | 464,0   | 721,6   | 898,0   | 951,5   |
| Consommation finale privée               | 1 780,8 | 2 168,7 | 3 015,9 | 3 747,2 | 4 428,6 |
| Formation brute de capital fixe          | 253,6   | 373,4   | 442,8   | 675,1   | 908,1   |
| Augmentation des stocks                  | 69,0    | 104,8   | 63,1    | 77,3    | 95,0    |
| Exportations                             | 806,5   | 1 082,3 | 1 237,4 | 1 519,4 | 1 621,7 |
| PIB total                                | 2 240,7 | 2 998,3 | 3 944,8 | 5 169,0 | 5 921,1 |
| PIB par habitant (en milliers de kwacha) | 255,8   | 329,1   | 417,4   | 528,5   | 586,3   |



## APPENDICE G

**Taux d'inflation et pouvoir d'achat de la monnaie nationale**

|   | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|---|------|------|------|------|
| Catégories à faible revenu (zone métropolitaine)  | 46,1 | 34,6 | 17,2 | 31,1 |
| Catégories à revenus élevés (zone métropolitaine) | 40,8 | 36,3 | 19,1 | 30,0 |
| Catégories de revenus en zone non métropolitaine  | 49,5 | 34,8 | 19,0 | 30,7 |
| Indice composite                                  | 46,0 | 35,2 | 18,6 | 30,6 |
| Pouvoir d'achat pour un kwacha                    | 74,1 | 51,8 | 41,6 | 33,5 |

## APPENDICE H

**Indice des prix à la consommation (1994 = 100)**

|  | 1995      | 1996      | 1997      | 1998      |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Catégories à faible revenu (zone métropolitaine)           | 135,8     | 192,8     | 237,8     | 280,9     |
| Catégories à revenus élevés (zone métropolitaine)          | 135,3     | 188,3     | 235,1     | 276,8     |
| Catégories de revenus en zone non métropolitaine           | 134,2     | 196,3     | 245,0     | 288,9     |
| Indice des prix de gros (1996 = 100)                       | 396 390,2 | 466 145,5 | 568 451,5 | 268 749,6 |
| Indice des prix des matériaux de construction (1974 = 100) | 348 133,9 | 28 233,2  | 435 974,9 | 541 531,3 |

## APPENDICE I

**Secteur monétaire et secteur bancaire (en millions de kwacha)**

|                            | 1994      | 1995      | 1996      | 1997      | 1998      |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Masse monétaire            | 138 829,9 | 216 050,6 | 272 916,7 | 379 797,7 | 360 104,9 |
| Prêts et crédits bancaires | 144 168,2 | 213 121,3 | 397 322,1 | 328 421,9 | 575 171,9 |
| Epargne et dépôts à terme  | 173 682,8 | 221 522,7 | 288 615,7 | 305 542,7 | 258 898,8 |

## APPENDICE J

## Finances publiques (en milliards de kwacha)

|   | 1994   | 1995    | 1996    | 1997    | 1998    |
|---|--------|---------|---------|---------|---------|
| Total des recettes et des subventions       | 503,4  | 763,1   | 618,4   | 1 246,7 | 1 496,7 |
| Recettes totales                            | 502,8  | 757,5   | 593,0   | 959,3   | 1 163,7 |
| Recettes courantes                          | 502,6  | 757,5   | 592,8   | 958,9   | 1 162,9 |
| Recettes fiscales                           | 21,9   | 671,7   | 544,7   | 933,7   | 1 089,6 |
| Recettes extra-fiscales                     | 80,7   | 85,8    | 48,1    | 25,2    | 88,3    |
| Recettes en capital                         | 0,2    | –       | 0,2     | 0,4     | 0,8     |
| Subventions                                 | 0,6    | 5,6     | 25,4    | 287,4   | 333,0   |
| Dépenses totales et capacité de financement | 530,8  | 743,4   | 866,8   | 1 713,8 | 1 710,5 |
| Dépenses totales                            | 492,2  | 727,7   | 842,6   | 1 575,6 | 1 572,2 |
| Dépenses courantes                          | 260,5  | 440,4   | 720,0   | 906,1   | 1 160,9 |
| Dépenses en capital                         | 231,7  | 287,3   | 122,0   | 669,5   | 411,3   |
| Excédent (ou déficit) global                | (27,4) | 19,7    | (248,4) | (467,1) | (213,8) |
| Financement                                 | 27,4   | (19,7)  | 248,4   | 467,1   | 213,8   |
| Extérieur                                   | 73,9   | 488,3   | 187,4   | 772,4   | 280,2   |
| Intérieur                                   | (46,5) | (508,0) | 61,0    | (305,3) | (66,4)  |

## APPENDICE K

## Balance des paiements (en millions de kwacha)

|                                  | 1995         | 1996           | 1997           |
|----------------------------------|--------------|----------------|----------------|
| Exportations                     | 1 133 874,57 | 1 274 224,25   | 1 500 362,12   |
| Importations                     | (725 310,66) | (1 076 202,56) | (1 326 979,07) |
| Balance commerciale              | 408 563,91   | 198 021,68     | 173 383,05     |
| Services hors facteurs (net)     | (567 281,49) | (698 142,51)   | 801 649,03     |
| Revenu des investissements (net) | (258 633,17) | (273 469,51)   | 286 720,13     |
| Balance des paiements courants   | (146 861,57) | (405 330,04)   | (619 871,61)   |
| Balance générale des paiements   | (249 932,38) | (193 044,85)   | (242 387,38)   |

## APPENDICE L

**Enseignement (chiffres de 1994)**


---

|  |           |
|--|-----------|
| Etablissements primaires                   | 1 507 660 |
| Etablissements secondaires                 | 199 154   |
| Etablissements d'enseignement pédagogiques | 4 598     |
| Centres de formation professionnelle       | 4 888     |
| Universités                                | 3 734     |

---

## APPENDICE M

**Santé**


---

|                                   | <b>1993</b> | <b>1994</b> | <b>1995</b> |
|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Nombre d'hôpitaux                 | 82          | 82          | 84          |
| Nombre de lits d'hôpitaux         | 17 077      | 16 999      | 16 960      |
| Nombre de centres de soins        | 1 106       | 1 110       | 1 082       |
| Nombre de lits (centres de soins) | 9 322       | 9 539       | 9 502       |

---

**Zambia Telecommunications Company Limited**  
**Données statistiques relatives aux centraux téléphoniques**

| Central    | Capacité<br>installée | Lignes<br>actives | Catégorie | Tecnologie   | Modèle   | Capacité connectée<br>% | Demande | Liste<br>d'attente | Construc-<br>teur | Année<br>d'installation |
|------------|-----------------------|-------------------|-----------|--------------|----------|-------------------------|---------|--------------------|-------------------|-------------------------|
| AIRPORT    | 512                   | 265               | URBAIN    | ELECTRONIQUE | MCR      | 51,76                   | 272     | 7                  | ITT               | 1980                    |
| CHELSTON   | 3 000                 | 1 786             | URBAIN    | ELECTRONIQUE | NXIE     | 59,53                   | 2 368   | 582                | ITT               | 1984                    |
| CHILANGA   | 1 200                 | 510               | URBAIN    | NUMERIQUE    | E 10     | 42,50                   | 689     | 179                | ALCATEL           | 1996                    |
| CHINIKA    | 2 500                 | 1 261             | URBAIN    | NUMERIQUE    | NEAX 61E | 50,44                   | 1 507   | 246                | NEC               | 1990                    |
| CHIRUNDU   | 96                    | 83                | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 86,46                   | 210     | 127                | STK               | 1987                    |
| CHISAMBA   | 256                   | 88                | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 34,38                   | 93      | 5                  | STK               | 1987                    |
| CHONGWE    | 96                    | 82                | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 85,42                   | 83      | 1                  | STK               | 1988                    |
| EMMASDALE  | 3 872                 | 1 862             | URBAIN    | NUMERIQUE    | NEAX 62E | 48,09                   | 2 449   | 587                | NEC               | 1989                    |
| KAFUE      | 2 000                 | 1 053             | URBAIN    | ELECTRONIQUE | NX 1E    | 52,65                   | 1 166   | 113                | ITT               | 1982                    |
| LUANGWA    | 96                    | 74                | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 77,08                   | 74      | 0                  | ITT               | 1984                    |
| LUSAKA     | 16 500                | 11 027            | URBAIN    | NUMERIQUE    | NEAX 61E | 66,83                   | 11 908  | 881                | NEC               | 1989                    |
| MAKENI     | 1 000                 | 901               | URBAIN    | NUMERIQUE    | NEAX 61E | 90,10                   | 1 212   | 311                | NEC               | 1990                    |
| MUMBWA     | 400                   | 253               | URBAIN    | CROSSBAR     | ARF      | 63,25                   | 333     | 80                 | ERICSSON          | 1980                    |
| NAMALUNDU  | 96                    | 96                | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 100,00                  | 99      | 3                  | STK               | 1987                    |
| NAMPUNDWE  | 96                    | 96                | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 100,00                  | 101     | 5                  | STK               | 1988                    |
| RIDGEWAY   | 5 500                 | 4 582             | URBAIN    | NUMERIQUE    | NEAX 61E | 83,31                   | 4 827   | 245                | NEC               | 1994                    |
| ROMA       | 3 500                 | 2 803             | URBAIN    | NUMERIQUE    | NEAX 61E | 80,09                   | 3 433   | 630                | NEC               | 1989                    |
| SIAVONGA   | 576                   | 285               | URBAIN    | ELECTRONIQUE | MCR      | 49,48                   | 308     | 23                 | STK               | 1987                    |
| WOODLANDS  | 7 000                 | 4 331             | URBAIN    | NUMERIQUE    | E 10B    | 61,87                   | 4 737   | 406                | ALCATEL           | 1987                    |
| CHAMBESHI  | 500                   | 192               | URBAIN    | NUMERIQUE    | NEAX 61E | 38,40                   | 315     | 123                | NEC               | 1991                    |
| CHILILABOM | 2 000                 | 939               | URBAIN    | NUMERIQUE    | NEAX 61E | 46,95                   | 1 125   | 186                | NEC               | 1993                    |
| CHILNGOLA  | 3 000                 | 2 604             | URBAIN    | CROSSBAR     | ARF      | 86,80                   | 2 882   | 276                | ERICSSON          | 1981                    |
| CHINSALI   | 192                   | 116               | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 60,42                   | 117     | 1                  | ITT               | 1983                    |
| ISOKA      | 256                   | 133               | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 51,95                   | 134     | 1                  | ITT               | 1983                    |
| ITIMPI     | 500                   | 125               | URBAIN    | NUMERIQUE    | NEAX 61E | 25,00                   | 139     | 14                 | NEC               | 1991                    |
| KABOMPO    | 128                   | 93                | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 72,66                   | 142     | 49                 | ITT               | 1985                    |
| KALULUSHI  | 3 000                 | 748               | URBAIN    | NUMERIQUE    | NEAX 61E | 24,93                   | 777     | 29                 | NEC               | 1993                    |
| KAPUTA     | 240                   | 34                | RURAL     | NUMERIQUE    | 4300 R   | 14,17                   | 38      | 4                  | ALCATEL           | 1996                    |
| KASAMA     | 2 000                 | 1 077             | URBAIN    | NUMERIQUE    | E 10     | 53,85                   | 1 130   | 53                 | ALCATEL           | 1995                    |
| KASEMPA    | 128                   | 114               | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 89,06                   | 174     | 60                 | ITT               | 1985                    |
| KAWAMBWA   | 256                   | 80                | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 31,25                   | 114     | 34                 | ITT               | 1983                    |
| KITWE      | 12 000                | 6 622             | URBAIN    | NUMERIQUE    | NEAX 61E | 55,18                   | 7 117   | 495                | NEC               | 1991                    |

**Zambia Telecommunications Company Limited**  
**Données statistiques relatives aux centraux téléphoniques (suite)**

| Central    | Capacité installée | Lignes actives | Catégorie | Tecnologie   | Modèle   | Capacité connectée % | Demande | Liste d'attente | Construc-teur | Année d'installation |
|------------|--------------------|----------------|-----------|--------------|----------|----------------------|---------|-----------------|---------------|----------------------|
| LUANSHYA   | 3 000              | 2 000          | URBAIN    | CROSSBAR     | ARF      | 66,67                | 2 734   | 734             | ERICSSON      | 1978                 |
| LUWINGU    | 256                | 74             | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 28,91                | 74      | 0               | ITT           | 1984                 |
| MANSA      | 1 000              | 656            | RURAL     | NUMERIQUE    | NEAX 61E | 65,60                | 872     | 216             | NEC           | 1990                 |
| MASAITI    | 96                 | 82             | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 85,42                | 180     | 98              | STK           | 1989                 |
| MBALA      | 640                | 374            | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 58,44                | 383     | 9               | ITT           | 1983                 |
| MINDOLO    | 3 000              | 1 606          | URBAIN    | NUMERIQUE    | NEAX 61E | 53,53                | 1 705   | 99              | NEC           | 1993                 |
| MPIKA      | 768                | 314            | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 40,89                | 390     | 76              | ITT           | 1983                 |
| MPONGWE    | 96                 | 29             | RURAL     | NUMERIQUE    | 4 300R   | 30,21                | 83      | 54              | ALCATEL       | 1998                 |
| MPOROKOSO  | 256                | 99             | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 38,67                | 99      | 0               | ITT           | 1983                 |
| MPULUNGU   | 192                | 170            | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 88,54                | 171     | 1               | ITT           | 1983                 |
| MUFULIRA   | 3 000              | 1 658          | URBAIN    | CROSSBAR     | ARF      | 55,27                | 1 940   | 282             | ERICSSON      | 1980                 |
| MUFUMBWE   | 96                 | 61             | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 63,54                | 88      | 27              | ITT           | 1985                 |
| MUNGWI     | 128                | 95             | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 74,22                | 95      | 0               | ITT           | 1983                 |
| MWENSE     | 128                | 51             | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 39,84                | 69      | 18              | ITT           | 1983                 |
| MWINILUNGA | 128                | 75             | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 58,59                | 122     | 47              | ITT           | 1985                 |
| NAKONDE    | 192                | 128            | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 66,67                | 128     | 0               | ITT           | 1983                 |
| NCHELENGE  | 128                | 77             | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 60,16                | 107     | 30              | ITT           | 1983                 |
| NDOLA MAIN | 9 000              | 4 947          | URBAIN    | NUMERIQUE    | E 10     | 54,97                | 5 327   | 380             | ALCATEL       | 1987                 |
| IND. NORTH | 1 300              | 951            | URBAIN    | NUMERIQUE    | E 10     | 73,15                | 1 066   | 115             | ALCATEL       | 1987                 |
| IND.,SOUTH | 1 000              | 271            | URBAIN    | NUMERIQUE    | E 10     | 27,10                | 288     | 17              | ALCATEL       | 1987                 |
| KABUSHI    | 2 200              | 1 009          | URBAIN    | NUMERIQUE    | E 10     | 45,86                | 1 297   | 288             | ALCATEL       | 1987                 |
| KANSENSHI  | 2 000              | 1 214          | URBAIN    | NUMERIQUE    | E 10     | 60,70                | 1 445   | 231             | ALCATEL       | 1987                 |
| NORTHRISE  | 1 300              | 657            | URBAIN    | NUMERIQUE    | E 10     | 50,54                | 1 012   | 355             | ALCATEL       | 1987                 |
| PAMODZI    | 1 300              | 349            | URBAIN    | NUMERIQUE    | E 10     | 26,85                | 446     | 97              | ALCATEL       | 1987                 |
| SAMFYA     | 256                | 143            | RURAL     | NUMERIQUE    | MCR      | 55,86                | 235     | 92              | ITT           | 1983                 |
| SOLWEZI    | 1 000              | 682            | RURAL     | NUMERIQUE    | NEAX 61E | 68,20                | 801     | 119             | NEC           | 1990                 |
| ZAMBEZI    | 128                | 120            | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 93,75                | 198     | 78              | ITT           | 1985                 |
| CHADIZA    | 200                | 63             | RURAL     | CROSSBAR     | ARK      | 31,50                | 135     | 72              | ERICSSON      | 1981                 |
| CHAMA      | 128                | 74             | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 57,81                | 95      | 21              | STK           | 1987                 |
| CHIBOMBO   | 128                | 67             | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 52,34                | 67      | 0               | STK           | 1988                 |
| CHIPATA A  | 800                | 679            | URBAIN    | CROSSBAR     | ARF      | 84,88                | 976     | 297             | ERICSSON      | 1981                 |

**Zambia Telecommunications Company Limited**  
**Données statistiques relatives aux centraux téléphoniques (fin)**

| Central      | Capacité<br>insallée | Lignes<br>actives | Catégorie | Tecnologie   | Modèle   | Capacité connectée<br>% | Demande       | Liste<br>d'attente | Construc-<br>teur | Année<br>d'installation |
|--------------|----------------------|-------------------|-----------|--------------|----------|-------------------------|---------------|--------------------|-------------------|-------------------------|
| CHIPATA H    | 1 000                | 592               | URBAIN    | CROSSBAR     | C 23 HC  | 59,20                   | 596           | 4                  | HITACHI           | 1989                    |
| CHOMA A      | 800                  | 530               | URBAIN    | CROSSBAR     | ARF      | 66,25                   | 566           | 36                 | ERICSSON          | 1979                    |
| CHOMA H      | 1 000                | 309               | URBAIN    | CROSSBAR     | C 23 H   | 30,90                   | 315           | 6                  | HITACHI           | 1991                    |
| GWEMBE       | 200                  | 49                | RURAL     | CROSSBAR     | ARK      | 24,50                   | 49            | 0                  | ERICSSON          | 1980                    |
| ITEZHI-TEZHI | 96                   | 72                | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 75,00                   | 74            | 2                  | STK               | 1987                    |
| KABWE        | 4 000                | 2 612             | RURAL     | ELECTRONIQUE | NX 1E    | 65,30                   | 3 128         | 516                | ITT               | 1982                    |
| KALABO       | 128                  | 93                | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 72,66                   | 131           | 38                 | ITT               | 1983                    |
| KALOMO       | 400                  | 165               | RURAL     | CROSSBAR     | ARK      | 41,25                   | 171           | 6                  | ERICSSON          | 1979                    |
| KAOMA        | 256                  | 149               | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 58,20                   | 255           | 106                | ITT               | 1983                    |
| KAPIRI       | 384                  | 250               | URBAIN    | ELECTRONIQUE | MCR      | 65,10                   | 255           | 5                  | ITT               | 1982                    |
| KATETE       | 300                  | 178               | RURAL     | CROSSBAR     | ARK      | 59,33                   | 353           | 175                | ERICSSON          | 1981                    |
| L/STONE      | 5 000                | 1 812             | URBAIN    | NUMERIQUE    | E 18B    | 36,24                   | 2 037         | 225                | ALCATEL           | 1987                    |
| LUKULU       | 96                   | 71                | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 73,96                   | 77            | 6                  | ITT               | 1983                    |
| LUNDAZI      | 384                  | 223               | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 58,07                   | 263           | 40                 | STK               | 1987                    |
| MAAMBA       | 256                  | 138               | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 53,91                   | 139           | 1                  | STK               | 1987                    |
| MAZABUKA     | 1 000                | 776               | URBAIN    | CROSSBAR     | ARF      | 77,60                   | 978           | 202                | ERICSSON          | 1980                    |
| MFUWE        | 96                   | 83                | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 86,46                   | 129           | 46                 | STK               | 1987                    |
| MKUSHI       | 384                  | 319               | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 83,07                   | 348           | 29                 | ITT               | 1982                    |
| MONGU        | 1 000                | 738               | URBAIN    | NUMERIQUE    | NEAX 61E | 73,80                   | 858           | 120                | NEC               | 1990                    |
| MONZE        | 1 000                | 414               | URBAIN    | CROSSBAR     | ARF      | 41,40                   | 416           | 2                  | ERICSSON          | 1980                    |
| NAMWALA      | 128                  | 107               | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 83,59                   | 108           | 1                  | STK               | 1987                    |
| NYIMBA       | 200                  | 63                | RURAL     | CROSSBAR     | ARK      | 31,50                   | 99            | 36                 | ERICSSON          | 1981                    |
| PEMBA        | 300                  | 51                | RURAL     | CROSSBAR     | ARK      | 17,00                   | 51            | 0                  | ERICSSON          | 1980                    |
| PETAUKE      | 400                  | 197               | RURAL     | CROSSBAR     | ARK      | 49,25                   | 406           | 209                | ERICSSON          | 1981                    |
| SENANGA      | 256                  | 132               | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 51,56                   | 167           | 35                 | ITT               | 1983                    |
| SERENJE      | 384                  | 213               | RURAL     | ELECTRONIQUE | MCR      | 55,47                   | 215           | 2                  | ITT               | 1982                    |
| SESHEKE      | 240                  | 79                | RURAL     | NUMERIQUE    | 4300 R   | 32,92                   | 79            | 0                  | ALCATEL           | 1996                    |
| SINAZONGWE   | 160                  | 26                | RURAL     | NUMERIQUE    | 4300 R   | 16,25                   | 114           | 88                 | ALCATEL           | 1998                    |
| SINDA        | 200                  | 45                | RURAL     | CROSSBAR     | ARK      | 22,50                   | 50            | 5                  | ERICSSON          | 1981                    |
| ZIMBA        | 100                  | 49                | RURAL     | MANUAL       | PMBX     | 49,00                   | 53            | 4                  | PLESSEY           | 1972                    |
| LUSAKA MOB   | 4 500                | 3 752             | URBAIN    | NUMÉRIQUE    | NEAX 61E | 83,38                   | 3 752         | 0                  | NEC               | 1995                    |
| <b>TOTAL</b> | <b>130 988</b>       | <b>77 377</b>     |           |              |          | <b>59,07</b>            | <b>88 933</b> | <b>11 556</b>      |                   |                         |

**Zambia Telecommunications Company Limited**  
**Principales étapes du développement des services de télécommunication de Zambie**

---

| Année | Repères chronologiques   |
|-------|--|
| 1913  | Installation du premier central téléphonique manuel à Livingstone.   |
| 1931  | Installation des premières stations hertziennes à Mpika et Kabwe.  |
| 1933  | Premier service interurbain entre la Rhodésie du nord (Zambie), la Rhodésie du sud (Zimbabwe) et la République sudafricaine. |
| 1957  | Sélection à distance de l'abonné demandé mise en place dans les grands centres.  |
| 1958  | Mise en place du service télex.  |
| 1964  | Echanges manuels remplacés par des systèmes automatiques Strowger Step-by-Step (pas à pas)                                   |
| 1967  | Mise en service d'une liaison hertzienne à 960 canaux entre Lusaka et Kabwe.   |
| 1974  | Mise en service de la première station terrienne par satellite (Mwembeshi 1-A).  |
| 1974  | Mise en service d'une liaison hyperfréquences à 960 canaux entre Lusaka et Livingstone.                                      |
| 1978  | Mise en service d'une liaison hyperfréquences Panaftel entre Lusaka et Nakonde.  |
| 1980  | Mise en service d'une liaison hyperfréquences entre Lusaka et Chipata.   |
| 1980  | Mise en service d'une liaison hyperfréquences entre Lusaka et Mongu.   |
| 1985  | Mise en service du premier central numérique, AXE 10, utilisé comme passerelle internationale.                               |
| 1985  | Mise en place du service automatique international (IDD).  |
| 1987  | Installation du premier central numérique local Alcatel E10 B à Ndola.   |
| 1988  | Mise en service de la deuxième station terrienne à satellite (Mwembeshi 2-A).  |
| 1995  | Mise en place du service téléphonique mobile (AMPS) à Lusaka.  |
| 1997  | Mise en place du premier réseau à satellite national (DOMSAT) à Sesheke.   |
| 1997  | Création du service Internet, ZAMTEL.zm.   |

---

**Zambia Telecommunications Company Limited**  
**Récapitulatif de l'acheminement annuel du trafic téléphonique international**  
**(Trafic sortant en minutes)**

| <b>Origine</b>            | <b>1994/5</b>     | <b>1995/6</b>     | <b>1996/7</b>     | <b>1997/8</b>     | <b>1998/9</b>     | <b>TOTAL</b>      |
|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ALLEMAGNE                 | 426 677           | 446 048           | 501 640           | 277 287           | 272 249           | 1 923 901         |
| ANGOLA                    | 0                 | 119               | 0                 | 0                 | 0                 | 119               |
| AUSTRALIE                 | 49 365            | 81 945            | 97 066            | 54 957            | 0                 | 283 333           |
| BELGIQUE                  | 100 511           | 102 056           | 105 606           | 123 830           | 107 982           | 539 985           |
| BOTSWANA                  | 287 725           | 271 177           | 260 922           | 260 972           | 314 867           | 1 395 663         |
| CANADA                    | 163 357           | 247 164           | 264 826           | 147 669           | 166 182           | 989 198           |
| DANEMARK                  | 33 342            | 61 866            | 5 797             | 0                 | 0                 | 101 005           |
| ETATS-UNIS<br>(AT&T)      | 474 267           | 574 488           | 558 780           | 512 520           | 615 875           | 2 735 930         |
| ETATS-UNIS (MCI)          | 200 055           | 295 540           | 655 527           | 946 727           | 1 118 577         | 3 216 426         |
| ETHIOPIE                  | 0                 | 2 344             | 0                 | 0                 | 0                 | 2 344             |
| FINLANDE                  | 21 259            | 23 059            | 2 356             | 0                 | 0                 | 46 674            |
| FRANCE                    | 375 065           | 353 758           | 242 384           | 108 205           | 208 881           | 1 288 293         |
| GRANDE-<br>BRETAGNE       | 2 878 313         | 2 843 902         | 2 758 748         | 2 199 435         | 2 244 143         | 12 924 541        |
| HONG KONG                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 9 636             | 9 636             |
| INDE                      | 382 517           | 471 372           | 463 427           | 425 875           | 514 689           | 2 257 880         |
| ITALIE                    | 174 648           | 172 976           | 158 026           | 446 830           | 321 597           | 1 274 077         |
| JAPON                     | 93 422            | 118 236           | 115 414           | 127 545           | 122 403           | 577 020           |
| KENYA                     | 303 708           | 257 221           | 276 654           | 326 776           | 313 990           | 1 478 349         |
| LESOTHO                   | 2 906             | 137               | 0                 | 15                | 0                 | 3 058             |
| MALAWI                    | 126 249           | 55 490            | 200 324           | 239 943           | 202 309           | 824 315           |
| NORVEGE                   | 24 169            | 43 527            | 4 291             | 0                 | 0                 | 71 987            |
| OUGANDA                   | 41 069            | 27 550            | 28 037            | 12 395            | 3 022             | 112 073           |
| PAYS-BAS                  | 174 498           | 179 472           | 346 162           | 300 482           | 257 409           | 1 258 023         |
| RÉPUBLIQUE<br>SUDAFRICAIN | 3 120 173         | 3 547 665         | 3 964 818         | 4 682 620         | 4 554 053         | 19 869 309        |
| SINGAPOUR                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 4 490             | 4 490             |
| SUÈDE                     | 52 260            | 189 852           | 17 734            | 0                 | 0                 | 259 846           |
| SWAZILAND                 | 7 152             | 2 124             | 1 141             | 26                | 0                 | 10 443            |
| TANZANIE                  | 203 130           | 225 347           | 254 370           | 269 192           | 277 669           | 1 229 708         |
| UGANDA                    | 41 069            | 27 550            | 28 037            | 12 395            | 3 022             | 112 073           |
| ZIMBABWE                  | 1 212 120         | 1 422 358         | 1 350 354         | 1 455 081         | 1 469 803         | 6 909 716         |
| <b>TOTAL</b>              | <b>10 927 937</b> | <b>12 016 793</b> | <b>12 634 404</b> | <b>12 918 382</b> | <b>13 099 826</b> | <b>61 597 342</b> |



**Zambia Telecommunications Company Limited**  
**Récapitulatif de l'acheminement annuel du trafic téléphonique international**  
**(Trafic entrant en minutes)**

| <b>Destination</b>     | <b>1994/5</b>     | <b>1995/6</b>     | <b>1996/7</b>     | <b>1997/8</b>     | <b>1998/9</b>     | <b>TOTAL</b>      |
|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ALLEMAGNE              | 282 793           | 277 659           | 261 959           | 317 267           | 235 453           | 1 375 131         |
| ANGOLA                 | 0                 | 1 944             | 0                 | 0                 | 0                 | 1 944             |
| AUSTRALIE              | 103 707           | 129 465           | 159 077           | 58 313            | 647               | 451 209           |
| BELGIQUE               | 139 961           | 123 964           | 115 711           | 123 526           | 128 296           | 631 458           |
| BOTSWANA               | 110 989           | 465 031           | 409 422           | 634 008           | 814 739           | 2 434 189         |
| CANADA                 | 469 263           | 572 278           | 609 857           | 875 415           | 774 400           | 3 356 213         |
| DANEMARK               | 84 775            | 91 768            | 68 782            | 89 324            | 65 430            | 400 079           |
| ÉTATS-UNIS (AT&T)      | 2 449 201         | 1 697 741         | 1 873 847         | 1 984 864         | 1 977 239         | 9 982 892         |
| ÉTATS-UNIS (MCI)       | 1 477 330         | 1 557 038         | 2 477 254         | 2 399 831         | 1 255 383         | 9 166 836         |
| FINLANDE               | 79 393            | 54 198            | 23 444            | 13 964            | 31 225            | 202 224           |
| FRANCE                 | 202 512           | 252 154           | 151 245           | 173 455           | 602 300           | 1 381 666         |
| GRANDE-BRETAGNE        | 2 600 003         | 3 048 378         | 2 530 186         | 2 447 993         | 2 679 062         | 13 305 622        |
| GRÈCE                  | 15 492            | 43 229            | 38 917            | 24 048            | 48 763            | 170 449           |
| HONG KONG              | 0                 | 0                 | 0                 | 23 800            | 23 727            | 47 527            |
| INDE                   | 261 569           | 374 745           | 268 153           | 446 768           | 397 740           | 1 748 975         |
| ITALIE                 | 485 748           | 447 593           | 853 268           | 1 433 336         | 1 344 763         | 4 565 068         |
| JAPON                  | 171 708           | 192 568           | 195 035           | 217 435           | 183 903           | 960 649           |
| KENYA                  | 138 465           | 233 611           | 251 764           | 271 047           | 233 413           | 1 128 300         |
| LESOTHO                | 0                 | 9 380             | 9 629             | 0                 | 0                 | 19 459            |
| MALAWI                 | 60 189            | 2 542             | 88                | 313 415           | 212 901           | 589 135           |
| NORVÈGE                | 113 968           | 16 874            | 128 027           | 126 627           | 129 728           | 515 224           |
| OUGANDA                | 16 314            | 18 826            | 9 973             | 17 993            | 24 834            | 87 940            |
| PAYS-BAS               | 161 956           | 247 426           | 301 712           | 364 592           | 305 019           | 1 380 705         |
| RÉPUBLIQUE SUDAFRICAIN | 4 485 727         | 4 630 411         | 4 977 382         | 6 221 964         | 6 661 674         | 26 977 158        |
| SINGAPOUR              | 0                 | 0                 | 0                 | 16 116            | 0                 | 16 116            |
| SUÈDE                  | 109 490           | 96 153            | 84 079            | 103 661           | 128 553           | 521 936           |
| SWAZILAND              | 7 114             | 21 446            | 506               | 29                | 26                | 29 121            |
| TANZANIE               | 170 579           | 174 842           | 226 756           | 339 531           | 272 991           | 1 184 699         |
| ZIMBABWE               | 1 252 722         | 1 159 746         | 1 100 599         | 2 134 883         | 1 766 998         | 7 414 948         |
| <b>TOTAL</b>           | <b>15 452 924</b> | <b>15 899 175</b> | <b>17 130 160</b> | <b>21 178 477</b> | <b>20 301 945</b> | <b>89 962 681</b> |

**Zambia Telecommunications Company Limited**  
**Tarifs téléphoniques et télex internationaux**  
**(En USD, tarifs en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mai 1999)**

| Pays                   | Ancien tarif | Nouveau tarif | Tarif en dehors des heures de pointe |
|------------------------|--------------|---------------|--------------------------------------|
| AÇORES                 | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| AFGHANISTAN            | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| ALASKA                 | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| ALBANIE                | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| ALGÉRIE                | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| ALLEMAGNE              | 2,20         | 2,00          | 1,50                                 |
| ANDORRE                | 2,20         | 2,00          | 1,50                                 |
| ANGOLA                 | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |
| ANTIGUA-ET-BARBUDA     | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| ANTILLES NÉERLANDAISES | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| ARABIE SAOUDITE        | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| ARGENTINE              | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| ASCENSION (ÎLE DE L')  | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| AUSTRALIE              | 2,20         | 2,00          | 1,50                                 |
| AUTRICHE               | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| AZERBAIDJAN            | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| BAHAMAS                | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| BAHREIN                | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| BANGLADESH             | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| BARBADE                | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| BELIZE                 | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| BÉNIN                  | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| BERMUDES               | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| BHOUTAN                | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| BOLIVIE                | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| BOPHUTHATSWANA         | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |
| BOSNIE-HERZÉGOVINE     | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| BOTSWANA               | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |
| BRÉSIL                 | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| BRUNÉI DARUSSALAM      | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| BULGARIE               | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| BURKINA FASO           | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| BURUNDI                | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |
| CAMBODGE               | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| CAMEROUN               | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| CANADA                 | 2,20         | 2,00          | 1,50                                 |

**Zambia Telecommunications Company Limited**  
**Tarifs téléphoniques et télex internationaux**  
**(En USD, tarifs en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mai 1999) (suite)**

| Pays   | Ancien tarif | Nouveau tarif | Tarif en dehors des heures de pointe |
|--|--------------|---------------|--------------------------------------|
| CANARIES (ÎLES)                                      | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| CAP-VERT   | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| CAYMAN (ÎLES)  | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| CHILI  | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| CHINE  | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| CHYPRE   | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| COLOMBIE   | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| COMORES  | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |
| CONGO  | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| CONGO – RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE<br>(AUTRES RÉGIONS)  | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| CONGO – RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE<br>(RÉGION DE SHABA) | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |
| COOK (ILES)  | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| CORÉE (RÉPUBLIQUE DE ET RÉP.<br>POP. DEM)            | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| COSTA RICA   | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| CÔTE D'IVOIRE  | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| CROATIE  | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| CUBA   | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| DANEMARK   | 2,20         | 2,00          | 1,50                                 |
| DIEGO GARCIA   | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| DJIBOUTI   | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |
| DOMINIQUE  | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| ÉGYPTE   | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |
| EL SALVADOR  | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| ÉMIRATS ARABES UNIS                                  | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| ÉQUATEUR   | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| ÉRYTHRÉE   | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| ESPAGNE  | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| ESTONIE  | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE                                | 2,20         | 2,00          | 1,50                                 |
| ÉTHIOPIE   | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |
| FAROÉ (ÎLES)   | 2,20         | 2,00          | 1,50                                 |
| FIDJI  | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| FINLANDE   | 2,20         | 2,00          | 1,50                                 |
| FRANCE   | 2,20         | 2,00          | 1,50                                 |

**Zambia Telecommunications Company Limited**  
**Tarifs téléphoniques et télex internationaux**  
**(En USD, tarifs en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mai 1999) (suite)**

| Pays                                    | Ancien tarif | Nouveau tarif | Tarif en dehors des heures de pointe |
|---|--------------|---------------|--------------------------------------|
| GABON                                   | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| GAMBIE                                  | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| GÉORGIE                                 | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| GHANA                                   | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| GIBRALTAR                               | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| GRÈCE                                   | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| GRENADE                                 | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| GROENLAND                               | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| GUADELOUPE                              | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| GUAM                                    | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| GUATEMALA                               | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| GUINÉE                                  | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| GUINÉE-BISSAU                           | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| GUINÉE ÉQUATORIALE                      | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| GUINÉE FRANÇAISE                        | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| GUYANA                                  | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| HAÏTI                                   | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| HAWAÏ                                   | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| HONDURAS                                | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| HONG KONG                               | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| HONGRIE                                 | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| INDE                                    | 2,20         | 2,00          | 1,50                                 |
| INDONÉSIE                               | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| IRAN (RÉPUBLIQUE ISLAMIQUE D')          | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| IRAQ                                    | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| IRLANDE                                 | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| ISLANDE                                 | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| ISRAËL                                  | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| ITALIE                                  | 2,20         | 2,00          | 1,50                                 |
| JAMAÏQUE                                | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| JAPON                                   | 2,20         | 2,00          | 1,50                                 |
| JORDANIE                                | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| KENYA                                   | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |
| KIRIBATI                                | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| KOWEÏT                                  | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| LAO (RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE POPULAIRE) | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| LESOTHO                                 | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |

**Zambia Telecommunications Company Limited**  
**Tarifs téléphoniques et télex internationaux**  
**(En USD, tarifs en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mai 1999) (suite)**

| Pays            | Ancien tarif | Nouveau tarif | Tarif en dehors des heures de pointe |
|-----------------|--------------|---------------|--------------------------------------|
| LETTONIE        | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| LIBAN           | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| LIBÉRIA         | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| LIBYE           | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| LIECHTENSTEIN   | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| LITUANIE        | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| LUXEMBOURG      | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| MACAO           | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| MACÉDOINE       | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| MADAGASCAR      | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |
| MADÈRE          | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| MALAISIE        | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| MALAWI          | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |
| MALDIVES        | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| MALI            | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| MALTE           | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| MAROC           | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| MARSHALL (ÎLES) | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| MARTINIQUE      | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| MAURICE         | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |
| MAURITANIE      | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| MELILLA         | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| MEXIQUE         | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| MICRONÉSIE      | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| MOLDOVA         | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| MONACO          | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| MONGOLIE        | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| MONTSERRAT      | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| MOZAMBIQUE      | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |
| MYANMAR         | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| NAMIBIE         | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |
| NAURU           | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| NÉPAL           | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| NICARAGUA       | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| NIUE            | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| NIGER           | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| NIGÉRIA         | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |

**Zambia Telecommunications Company Limited**  
**Tarifs téléphoniques et télex internationaux**  
**(En USD, tarifs en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mai 1999) (suite)**

| Pays                        | Ancien tarif | Nouveau tarif | Tarif en dehors des heures de pointe |
|-----------------------------|--------------|---------------|--------------------------------------|
| NORVÈGE                     | 2,20         | 2,00          | 1,50                                 |
| NOUVELLE-CALÉDONIE          | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| NOUVELLE-ZÉLANDE            | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| OMAN                        | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| OUGANDA                     | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |
| PAKISTAN                    | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| PALAU                       | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| PANAMA                      | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| PAPOUASIE-NOUVELLE-GUINÉE   | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| PARAGUAY                    | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| PAYS-BAS                    | 2,20         | 2,00          | 1,50                                 |
| PHILIPPINES                 | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| POLOGNE                     | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| POLYNÉSIE FRANÇAISE         | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| PORTUGAL                    | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| PUERTO RICO                 | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| QATAR                       | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE   | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| RÉPUBLIQUE DOMINICAINE      | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| RÉPUBLIQUE SUDAFRICAINE     | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |
| RÉPUBLIQUE TCHÈQUE          | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| RÉUNION                     | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| ROUMANIE                    | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| ROYAUME-UNI                 | 2,20         | 2,00          | 1,50                                 |
| RUSSIE (FÉDÉRATION DE)      | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| RWANDA                      | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |
| SAINTE-HÉLÈNE               | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| SAINTE-LUCIE                | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| SAINT-KITTS-ET-NEVIS        | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| SAINT-MARIN                 | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| SAINT-PIERRE-ET-MIQUELON    | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| SAINT-VINCENT-ET-GRENADINES | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| SALOMON (ÎLES)              | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| SAMOA AMÉRICAINES           | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| SAMOA OCCIDENTALES          | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| SAO TOMÉ-ET-PRINCIPE        | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| SÉNÉGAL                     | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| SEYCHELLES                  | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |
| SIERRA LEONE                | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |

**Zambia Telecommunications Company Limited**  
**Tarifs téléphoniques et télex internationaux**  
**(En USD, tarifs en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mai 1999) (fin)**

| Pays                        | Ancien tarif | Nouveau tarif | Tarif en dehors des heures de pointe |
|-----------------------------|--------------|---------------|--------------------------------------|
| SINGAPOUR                   | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| SLOVAQUIE                   | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| SLOVÉNIE                    | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| SOMALIE                     | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |
| SOUDAN                      | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| SRI LANKA                   | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| SUÈDE                       | 2,20         | 2,00          | 1,50                                 |
| SUISSE                      | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| SURINAME                    | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| SWAZILAND                   | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |
| SYRIE                       | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| TAIWAN                      | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| TANZANIE                    | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |
| TCHAD                       | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| THAÏLANDE                   | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| TIMOR ORIENTAL              | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| TOGO                        | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| TOKÉLAU                     | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| TONGA                       | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| TORTOLA                     | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| TRINITÉ-ET-TOBAGO           | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| TUNISIE                     | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| TURKS ET CAICOS (ÎLES)      | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| TURQUIE                     | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| TUVALU                      | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| UKRAINE                     | 2,80         | 2,50          | 1,90                                 |
| URUGUAY                     | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| VANUATU                     | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| VENDA                       | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |
| VENEZUELA                   | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| VIERGES (ÎLES)              | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| VIET NAM                    | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| WALLIS-ET-FUTUNA            | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| YÉMEN (RÉPUBLIQUE ARABE DU) | 2,90         | 2,60          | 2,00                                 |
| YOUGOSLAVIE                 | 2,40         | 2,20          | 1,60                                 |
| ZIMBABWE                    | 1,80         | 1,60          | 1,20                                 |

