

**EVALUATION DE LA REFORME  
DES TELECOMMUNICATIONS EN AFRIQUE**



**UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS**

*Novembre 2003*

1. Historique .....	3
2. Etat de la situation actuelle.....	7
2.1 La Reforme législative .....	7
2.1.1 Séparation des postes et télécommunications. ....	8
2.1.2 Privatisation de l'opérateur historique .....	9
2.1.3 Création de l'organe de régulation .....	11
2.1.4 L'introduction de la concurrence.....	13
2.3 L'organe de Régulation .....	24
2.3.1 Niveau d'indépendance .....	24
2.3.2 Fonctions du Régulateur.....	32
2.3.3 Le financement du régulateur .....	38
3. Les questions principales de la régulation.....	39
3.1 L'interconnexion .....	42
3.1.1 Les principes de base de l'interconnexion.....	42
3.2 Obligation du Service Universel .....	46
3.2.1 De l'importance attachée au Service Universel.....	46
3.2.2 Les défis associés aux obligations au service universel .....	48
3.3 Réglementation tarifaire .....	49
3.4 Gestion du spectre .....	52
3.5 Numbering plan IP addresses .....	53
3.6 Mise en vigueur, contrôle et suivi des conditions des licences .....	54
3.6.1 Contrôle et suivi .....	54
3.6.2 Application effective .....	56
4. Nouveaux Défis pour les Régulateurs .....	57
4.1 Organisation du Marché .....	58
4.3 Le dégroupage .....	61
4.4 Contributions des Régulateurs dans le volet TIC du NEPAD.....	61
4.4 Le Rôle du Régulateur dans l'Economie Electronique .....	62
5 Conclusion.....	63
Recommandations .....	66
Stratégies d'appui de l'UIT .....	69

## 1. Historique

Au cours des vingt dernières années, des changements considérables ont touché le secteur des télécommunications. Un bouleversement global de la situation a eu lieu, et, par conséquent, l'industrie de transformation telle qu'elle a existé au 20<sup>ème</sup> siècle laisse la place à un 21<sup>ème</sup> siècle axé sur l'information et le savoir. La restructuration du secteur des télécommunications, c'est-à-dire la privatisation et la concurrence, est l'une des réponses à ces tendances profondes.

Les économies en voie de développement, telles que les économies africaines, n'ont pas échappé à ces changements et la plupart d'entre elles ont favorablement adopté ces réorientations structurelles et réglementaires du secteur des télécommunications. Ainsi, les marchés des télécommunications en Afrique ont subi des réformes de taille depuis les années 1990. Poussés par les avancées technologiques rapides, par les performances médiocres des opérateurs historiques et par la tendance générale à aller dans le sens de la société de l'information, les pays africains ont privatisé, ou sont en train de privatiser, leurs structures étatiques de télécommunications, ouvrant par là-même leurs marchés à la concurrence, et créant des institutions réglementaires distinctes. Ces changements cadrent également avec les programmes de privatisation à grande échelle de l'économie générale qui ont été lancés dans nombre de pays en voie de développement à la fin des années 1980.

Du fait de l'évolution technologique, l'intelligence traditionnelle selon laquelle les services des télécommunications devaient rester un monopole naturel, et pouvaient être fournis à moindre coût par les institutions de monopole gouvernemental, a commencé à sembler moins défendable. Du fait des améliorations technologiques continues, il devient de plus en plus improbable que les télécommunications soient un monopole naturel. Les avancées de la technologie sans fil ont permis à de nouveaux acteurs de développer des services des télécommunications à faible coût et dans des délais très courts. Ce qui est devenu une option très séduisante dans divers pays en voie de développement où la demande en matière de télécommunications était très forte. A la fin des années 1980, (début des années 1990), il est devenu clair que les opérateurs des télécommunications issus du monopole étatique ne pouvaient fournir efficacement les pays africains. Les densités en téléphones étaient très faibles, la qualité des services très médiocre et la prestation desdits services était restreinte à certaines villes. Dans les zones rurales, où vit la majorité des populations, le service était soit inexistant, ou de très mauvaise qualité. Les clients potentiels subissent de longues attentes avant de pouvoir être connectés au réseau, et beaucoup de sociétés ont tenté de contourner le monopole en mettant en place leurs propres installations. Cette mauvaise performance a mis les gouvernements sous pression et les a poussés à travailler dans le sens de la réforme de leur secteur des télécommunications. Les télécommunications sont une infrastructure très importante qui contribue grandement au développement d'autres économies. Pour cette raison, les gouvernements ont très rapidement adopté des mesures décisives pour réformer ce secteur important de leur économie nationale.

La plupart des pays africains ont, d'une façon ou d'une autre, entrepris des réformes du secteur des télécommunications au cours des dix dernières années, voire plus. La voie et le modèle choisis peuvent varier d'un pays à un autre, mais l'objectif est le même, à savoir : rendre le secteur des télécommunications plus efficace, et le service accessible au public à

un coût abordable. Toutefois, on peut dire que généralement la plupart des pays ont pris trois mesures très importantes que l'on pourrait également appeler composantes du processus de réforme. Il s'agit notamment de créer des organes réglementaires distincts, de privatiser (partiellement) le prestataire étatique tenant le monopole et ensuite introduire une concurrence contrôlée et ce particulièrement pour les services mobiles et à valeur ajoutée (réseaux à valeur ajoutée). Bien entendu, il faut commencer par passer une loi pour les réformes ce qui constitue le premier maillon de la chaîne.

Chaque composante, ou mesure, peut être mise en œuvre de diverses façons et à des niveaux moindres ou élevés, cela dépend de l'environnement socio politico économique de chaque pays, mais également de l'environnement des télécommunications qui prévaut dans ledit pays. Il est clair que, lorsqu'ils privatisent, les gouvernements gardent la possession partielle, du moins au départ. La plupart du temps, un gouvernement donne aux entreprises nouvellement privatisées un monopole temporaire, par le biais de périodes d'exclusivité afin qu'il puisse remplir les obligations nationales à lui assignées lorsqu'il était un monopole pour la période de transition. La réglementation a également pris différentes formes, et celles-ci peuvent avoir un effet sur la performance sectorielle et sur la capacité du titulaire à exercer son pouvoir sur le marché.

Plus de 77% des pays africains ont mis en place des organes réglementaires séparés qui bénéficient d'une organisation structurelle indépendante. Afin de faire face aux récentes avancées qu'a connues le secteur, notamment en matière d'obligations universelles liées au service, d'interconnexions et de convergence, les pays amendent leurs dispositions législatives et ré-organisent leurs organes réglementaires. Ainsi que cela a été constaté lors de visites dans certains pays, et sur la base des statistiques tirées des sondages, pratiquement tous les régulateurs sont limités dans leurs capacités du fait du manque de ressources humaines compétentes dans les domaines de l'ingénierie des télécommunications, du droit, de l'économie et de la gestion des entreprises. Dû à des restrictions budgétaires, les organes de réglementation offrent en général des salaires très bas et il leur est difficile d'attirer et de retenir du personnel hautement qualifié. D'autre part, certaines professions ne sont pas facilement disponibles. Certains pays, tels que le Ghana, ont privatisé leurs télécommunications et introduit la concurrence rapidement, mais ont mis en place l'environnement réglementaire très lentement. Il est toutefois important de noter que si la privatisation peut être porteuse d'améliorations, elle doit toutefois être combinée à une réglementation efficace, c'est-à-dire que faire passer simplement un monopole du secteur public au secteur privé ne permettra pas de créer un environnement de compétitivité. Le fait de privatiser un monopole sans mettre en place de réformes de la réglementation ne permettra pas forcément d'améliorer le service, autrement dit, les tarifs ne seront pas compétitifs, l'expansion et le développement rapides du réseau et des services ne sera possible, et la qualité du service ne sera pas améliorée. Il est important que les régulateurs notent qu'octroyer des périodes d'exclusivité à un prestataire entraîne le risque de retarder les avantages réels de la concurrence. Ceci est l'expérience concrète de nombre de pays africains. La période d'exclusivité accordée aux opérateurs nouvellement privatisés n'a pas fonctionné comme prévu et les objectifs du développement du réseau ainsi que les obligations du service universel associées à cette période d'exclusivité n'ont pas connu un aboutissement satisfaisant.

La concurrence est devenue la méthode la plus efficace pour promouvoir des améliorations dans le secteur des télécommunications. Un opérateur tenant le monopole, qu'il soit étatique ou privé, a moins intérêt à améliorer la qualité de son service et à baisser ses prix qu'une entreprise fonctionnant dans un environnement de compétitivité. La plupart des pays du Continent (56% d'entre eux selon l'indice 2001 de l'UIT pour les télécommunications en Afrique) permettent à présent la concurrence dans le secteur des réseaux de téléphonie mobile. Par conséquent, nous avons constaté un très fort accroissement du nombre des utilisateurs de téléphones portables, et le nombre de pays africains où les utilisateurs de portables supplantent le nombre d'utilisateurs de téléphones fixes est en augmentation. Pour fin 2001, l'UIT a estimé que 28 pays africains, soit plus de la moitié du Continent, avaient plus d'utilisateurs de téléphones portables que de téléphones fixes.

La libéralisation du marché des portables en Afrique se poursuit et de ce fait, la région subsaharienne a dépassé la barre d'un téléphone pour 100 habitants en l'an 2000. Toutefois, il est clair que les citoyens vivant dans des pays où l'on n'a pas encore introduit la concurrence pour le marché des cellulaires, sont privés de l'accès aux télécommunications.

Contrairement à ce qui se passe dans les activités du cellulaire, le réseau fixe qui, lui, n'a pas connu de réelle concurrence, mise à part celle du cellulaire, subit une évolution très lente. Malgré les immenses progrès dans le secteur de la téléphonie mobile, il est clair que les lignes fixes continueront d'être une importante mesure du développement. Néanmoins, la concurrence infrastructurelle dans le réseau fixe n'est pas encore une réalité dans la plupart des pays africains et cela ne changera pas avant un certain temps. Les prestataires, qu'ils soient privatisés ou non, demeurent les acteurs dominants du marché du réseau fixe sans en avoir vraiment beaucoup fait. Même dans les pays où les opérateurs nationaux secondaires ont obtenu la licence de fournir les services du fixe, comme par exemple au Ghana, au Nigéria et en Ouganda, les nouveaux acteurs n'ont pas fait grand chose pour élever le niveau de la concurrence tel qu'il est prévu pour le marché du fixe. Ils semblent être centrés sur la prestation des services de téléphonie mobile.

Conséquence de ces situations, l'infrastructure fixe de la plupart des pays africains se trouve dans un état critique et c'est un défi de taille qui se pose aux régulateurs car sa lente évolution affecte aussi la croissance des services à valeur ajoutée et de l'Internet, qui sont très dépendants de la disponibilité d'une bande passante suffisante dans le réseau fixe. Les opérateurs de téléphonie mobile, comme par exemple au Nigéria, qui déploient leurs propres infrastructures étant donné que l'opérateur pour le réseau fixe (NITEL) ne pouvait pas leur fournir les liens nécessaires, connaissent des difficultés à développer leurs services en étendant la couverture réseau du fait des coûts énormes qui découlent de l'entretien et du fonctionnement de liens de transmission à longue distance. L'électricité fournie commercialement n'est pas fiable et souvent elle n'est pas disponible dans certaines zones extérieures aux grandes villes et ils doivent également faire bâtir des maisons pour des raisons de sécurité. La conséquence en sera que les services seront coûteux et la vitesse à laquelle les connexions seront faites sera faible.

Par contre, le projet d'introduire des opérateurs nationaux secondaires dans plusieurs pays, tels que l'Afrique du Sud, et la privatisation des opérateurs du monopole historique (en Ethiopie et au Nigéria) risque de ne pas être effectif à cause du ralentissement que le secteur des télécommunications a connu ces dernières années. Les investisseurs des télécoms qui auraient souhaité pénétrer le marché du fixe en Afrique ont déjà leurs propres problèmes au niveau mondial. Les gouvernements cherchent des solutions autres à ce

problème. En Afrique du Sud, 25% des actions de Telekom ont été cédées par le biais d'offres publiques d'achat tandis qu'au Nigéria 20% des actions de NITEL seront vendues à des investisseurs par le biais de la bourse des valeurs.

De plus, la gestion des opérateurs historiques au Ghana et au Nigéria est sous-traitée afin que leurs activités puissent être réorganisées de façon à pouvoir faire face à la concurrence à venir. Les pays africains ont commencé leur réforme relativement tard par rapport à l'Europe, aux Etats Unis et à l'Amérique latine. Environ 40% des pays d'Afrique ont privatisé en partie leurs opérateurs des télécoms historiques. Etant donné le lancement relativement récent des réformes dans la région, des études préliminaires comparant les indices de performance moyens dans un certain nombre de pays africains avant et après la prise d'effet de la réforme ont montré les effets louables du processus réformateur. Nous pouvons dire avec orgueil que la plupart des pays du Continent sont sur la bonne voie et les premiers résultats du processus de privatisation sont encourageants. Ces études montrent également que la pénétration du fixe et du cellulaire dans les marchés concurrentiels est supérieure à celle des marchés non concurrentiels.

### **Etat des abonnés au fixe et au portable dans les cinq pays visités**

N°	Nom	Etat en 1995		Etat en 2000		Opérations mobiles pour 2003				Opérations fixes en 2003		Nb. Total d'abonnés en 2003	
		Tél.	Mob.	Tél.	Mob.	Op.	Total Abon.	/ 100	Op	Nb. Abon.	/100	Nb.Abon.	/100
1	Ouganda	39.000	1.700	61.700	188.600	3	500.000	2,17	2	400.000	1,74	900.000	3,91
2	Tanzanie	90.300	3.500	173.600	180.200	4	700.000	1,94	2	170.000	0,47	870.000	2,41
3	Af. du Sud	4.002.200	535.000	4.961.700	8.308.000	3	14.5000.000	31,52	1	4.920.000	10,70	19.420.000	42,22
4	Nigéria	405.100	13.000	492.000	30.000	4	2.200.000	1,91	2	400.000	0,35	2.600.000	2,26
5	Ghana	631.000	62.000	2.372.000	130.000	4	600.000	3	2	283.000	1,42	883.000	4,41
6	Ethiopie	142.500	0	231.900	17.800	1	60.000	0,09	1	400.0000	0,62	460.000	0,71

## **2. Etat de la situation actuelle**

A partir de 1980, plusieurs Gouvernements ayant compris le rôle moteur que joue le secteur des télécommunications dans la construction de la future société de l'information ont décidé de remettre en cause l'organisation traditionnelle des télécommunications en engageant plusieurs réformes institutionnelles dans le but de rendre rapidement les services téléphoniques accessibles à l'ensemble de la population et très souvent sous la pression initiale des bailleurs de fonds internationaux, en particulier la Banque mondiale. La plupart des pays ont déjà traversé ce processus, tandis que d'autres s'engagent à peine. Toutefois, une poignée d'entre eux n'a pas encore commencé. Aujourd'hui, environ 77% de ces pays ont déjà mis en place des organes réglementaires séparés et près de 56% ont déjà introduit une concurrence contrôlée dans le marché du mobile

D'une manière générale, ces réformes ont consisté à séparer la fonction d'orientation et de réglementation de la fonction d'exploitation du service téléphonique, à privatiser au moins partiellement les services de télécommunications, à introduire la concurrence et à mettre en place des organes de régulation de manière à protéger la concurrence et les consommateurs et permettre de développer dans les meilleurs délais une infrastructure moderne capable de supporter les autoroutes de l'Information, et de suivre l'évolution mondiale des télécommunications.

Ces différentes réformes ont pour objectif d'encourager et de favoriser la participation des investisseurs du secteur privé au développement des télécommunications, de promouvoir le développement harmonieux des réseaux et services de télécommunications afin d'assurer la contribution de ce secteur au développement de l'économie. Nous allons évaluer dans ce chapitre, l'état actuel des environnements politiques et réglementaires en Afrique, y compris celui des décideurs, des régulateurs et des autres acteurs prépondérants du secteur. L'accent sera mis sur la mise en place, la forme organisationnelle, le financement et les fonctions des organes de la réglementation

### **2.1 La Réforme législative**

Au début des années 1990, un certain nombre de pays africains se sont lancés dans un processus de réformes du secteur des télécommunications en réponse à trois problèmes majeurs, à savoir : les avancées technologiques, la mauvaise performance des opérateurs du monopole étatique et la tendance mondiale à aller vers une société de l'information.

Pour mettre en œuvre ces réformes la plupart des Etats ont défini une stratégie et un cadre dont les axes portent essentiellement sur le développement de services, la privatisation de l'opérateur historique, la création d'un organe de régulation. Ces axes sont fondés sur un ensemble de textes législatifs et réglementaires.

Voici quelques exemples des premiers instruments légaux créés afin d'initialiser le processus des réformes du secteur des télécommunications : L'Acte de 1992 La Commission Nigériane des Télécommunications, NCC, au Nigéria ; L'Acte des Télécommunications de 1996 en Tanzanie ; L'Acte des Télécommunications de 1996 en Afrique du Sud ; L'Acte de l'Agence Nationale de la Communications, NCA, de 1996 au Ghana ; la Proclamation des Télécommunications de 1998 en Erythrée et la Proclamation des Télécommunications de 1996 en Ethiopie.

L'objectif principal de l'Acte National des Télécommunications (cadres législatifs) est de fournir aux gouvernements les moyens de contrôler et de gérer l'activité des télécommunications afin d'atteindre les objectifs nationaux pour le secteur. La législation doit être mise en place avant de se lancer dans la privatisation et l'introduction de la concurrence. Les réformes des télécoms nécessitent le plus souvent que des modifications soient apportées aux lois régissant les télécommunications ou aux constitutions nationales, et ce processus est souvent sujet à des retards législatifs et politiques. Dès lors que les structures réglementaires officielles sont mises en place, il faut du temps et de l'expérience afin de constater les effets des nouvelles technologies et des nouveaux services sur le marché. Ainsi, de nombreux pays ont révisé les législations en vigueur et effectué les amendements nécessaires. Ceci leur permet de faire face aux événements comme ils se produisent.

Généralement pour les pays, il a été donné de constater que la réforme institutionnelle du secteur des télécommunications passe par les principales étapes suivantes :

- Séparation des postes et télécommunications
- Création d'un organe de réglementation
- Privatisation de l'opérateur historique
- Introduction de la concurrence

Ces différentes étapes ont été mises en œuvre à des stades divers.

### **2.1.1 Séparation des postes et télécommunications.**

Le maintien de la gestion des services des postes et des télécommunications au sein d'une même entité s'est avéré inefficace. Il paraît clair que pour le développement rapide des télécommunications, la séparation est un préalable nécessaire. Non seulement la séparation libère les télécommunications de la charge financière du subventionnement des services postaux, mais elle permet également aux gestionnaires des services de se concentrer sur leurs domaines spécialisés, d'où un accroissement de l'efficacité.

Ainsi plusieurs pays ont décidé dans le cadre de leur politique générale, de séparer l'exploitation des services postes et télécommunications par une fusion des réseaux domestique et international chaque fois que subsistent deux entités distinctes pour chacun des deux services. L'éclatement des deux services a permis aux sociétés de télécommunications d'avoir un statut juridique de société anonyme. En Ethiopie, par exemple, les deux ont été scindés au début des années 1950. Dans la plupart des pays africains, néanmoins, la scission a été faite par le truchement de réformes de la législation entreprises entre la fin des années 1980 et le début des années 1990. Les mêmes législations ont créé en général le régulateur séparé. En 1986, le Sénégal procède à la création de la Sonatel à partir de la dissolution de l'Office des postes et télécommunications (OPT)

Mais la séparation juridique a été généralement difficile et s'est heurtée à des résistances au niveau d'un personnel soucieux de ne pas perdre les avantages afférents au statut de fonctionnaire (*Ghana, Mali, etc.*).

### 2.1.2 Privatisation de l'opérateur historique

Le secteur des télécommunications constituait jusque lors un monopole naturel de fait mais, la réforme a conduit à transformer ce monopole public en monopole privé. Cette conversion s'est faite par la constitution en société dans le cadre de la législation sur les sociétés ou par d'autres dispositions selon le système juridique de chaque pays. Certains pays ont mis au préalable un système de régulation approprié dans le cadre du processus de privatisation du secteur. Ces privatisations ne se font pas uniquement pour améliorer la performance de l'entreprise publique mal en point mais pour rester en phase avec le marché des services de télécommunications. Les opérateurs historiques, pour se maintenir et poursuivre les investissements devront s'unir à des partenaires sûrs et forts, capables de défendre avec elle des parts de marché et d'en conquérir de nouvelles car l'évolution technologique rend la concurrence inévitable laquelle sera très âpre d'ici le début du siècle prochain avec un véritable marché mondial.

Il est à noter, par exemple, qu'un seul opérateur public de télécommunication africain a été privatisé entre 1990 et 1995, il s'agit du transfert en 1993 au secteur privé de l'entreprise tanzanienne de télécommunications mais c'est à partir de 1996 que cette privatisation sous une forme impliquant une cession significative du capital, s'est réellement manifesté avec la SOTELGUI (société Guinéenne de Télécommunications), suivie de quatre autres ayant concerné quatre des plus importants réseaux subsahariens : Ghana (1996), Côte d'Ivoire (1997), Afrique du Sud (1997) et Sénégal (1997), Maroc.

Entre 1992 et 2002, la vague de privatisation des marchés a considérablement changé le paysage africain des télécommunications. Le nombre d'opérateurs est resté identique (52). Mais si on comptait encore 46 sociétés publiques en 1992, elles n'étaient plus que 29 dix ans plus tard.

Il a été constaté que dans aucun des pays africains, le désengagement de l'État a été total. Les anciens monopoles publics des télécommunications en Afrique ont tous pour la plupart été privatisés ou en voie de l'être, minoritairement ou majoritairement (**entre 30 et 60 pour cent des titres**) à un consortium réunissant les intérêts conjoints d'agents privés nationaux et d'un partenaire stratégique étranger. Au Ghana, par exemple, la privatisation partielle de Ghana Telecom en 1997 s'est faite par la cession de 30 des parts et comprenait un contrat spécial de cinq ans pour des services de gestion et de consultance avec le nouveau partenaire. Dans la plupart des cas, le partenaire privé est sélectionné par voie d'appel d'offres basé sur un ensemble de critères pré définis. Ces critères comportent en général la capacité financière, l'expérience du secteur et l'accès aux nouvelles technologies. Mais ce processus n'a pas cessé le monopole sur le fixe pour assurer un retour aux investissements aux repreneurs, très souvent issus des opérateurs des anciennes colonies à la fois techniquement capables et financièrement désireux d'assumer des risques sur l'Afrique (*FCR (filiale à 100 pour cent de France Telecom), Telecom Portugal, Telekom Malaysia, Telefonica, ...*).

INVESTISSEUR	PAYS	Date de Cession		
France Telecom (France)	Madagascar	1995		
	Sénégal	1997		
	Côte d'Ivoire	1997		
	République Centrafricaine	1990		
	<i>Gabon</i>			
	<i>Guinée Equatoriale</i>			
	<i>Djibouti,</i>			
	<i>Tchad</i>			
	<i>Niger.</i>			
Portugal Telecom (Portugal)	Sao Tomé-et-Principe	1989		
	Guinée-Bissau	1989		
	Cap-Vert	1995		
Télékom Malaysia (Malaisie)	Guinée	1995		
	Ghana	1996		
	Afrique du Sud	1997		
Maroc Telecom	Mauritanie	2000		

L'arrivée du partenaire stratégique a permis de faire bénéficier de l'entreprise de leur savoir-faire en management de réseaux. Ainsi des progrès encourageants ont été réalisés dans la décennie. En effet, en 1996, la télédensité en moyenne était inférieure à l'unité dans **74 pour cent des 46 pays** subsahariens figurant dans les statistiques de l'UIT. Les demandes de raccordement non satisfaites étaient aussi très importantes (**Éthiopie (56.8 pour cent), Tanzanie (53.8 pour cent)**). Les temps d'attente pour la mise en service d'une ligne restaient également exorbitants, plus de dix ans dans les deux pays précités, plus de cinq ans au **Cameroun (9.4)**, au **Soudan (6.4)** ou en **Côte d'Ivoire (5.6)**. Le nombre de dérangements pour 100 lignes était également représentatif de la faible qualité du service public illustrée par le cas pathologique de la **Guinée (93,75)** dont le réseau était, selon ce critère, le moins performant de tous. (Rapport sur le développement mondial des télécommunications (UIT, 1998)).

Malgré, les importants efforts qui ont été consentis pour le développement du secteur des télécommunications, force est de reconnaître que la privatisation de l'opérateur historique bien que répondant à la volonté politique de sortir le plus rapidement possible du sous développement du secteur n'a pas réussi dans plusieurs pays (**Cameroun**), pour plusieurs raisons :

- dans tous les pays sauf au Ghana, le repreneur privé a prolongé une situation de monopole jusqu'ici dévolue à une entreprise publique. 90 pour cent des réseaux de base sont actuellement en situation de monopole
- avant de s'engager dans le processus privatisation de l'exploitant public, les Gouvernements n'ont pas effectué une évaluation objective de l'actif et du passif de l'exploitant comme base de négociation avec des investisseurs privés. Dans certains cas, une évaluation trop élevée a effarouché les investisseurs valables et prêts à s'engager à long terme et entraîné une perte pour eux.
- Les monopoles, même s'ils sont privatisés, sont peu susceptibles de fournir des services efficaces, novateurs et d'un coût abordable pour le public
- Un cadre réglementaire approprié n'a pas été mis en place au préalable
- Une faible implication des nationaux .

Bien que la demande demeure, la vente des biens dans le domaine des réseaux fixe est devenue difficile récemment, essentiellement du fait des problèmes rencontrés dans l'environnement mondial des télécommunications. Les investissements dans le secteur des réseaux fixes sont énormes et la période de retour sur investissements est très longue. Les investisseurs, en particulier ceux extérieurs à l'Afrique, ne souhaitent pas investir lourdement et attendre très longtemps les bénéfices de leurs investissements. Ils sont souvent méfiants des risques imprévus qu'ils pourraient courir à tout moment. Ils préfèrent donc se concentrer sur l'aspect mobile du secteur où le déploiement est rapide et le retour sur investissement également. Une démarche alternative serait de vendre l'exploitation fixe avec la possibilité d'octroyer des licences automatiquement.

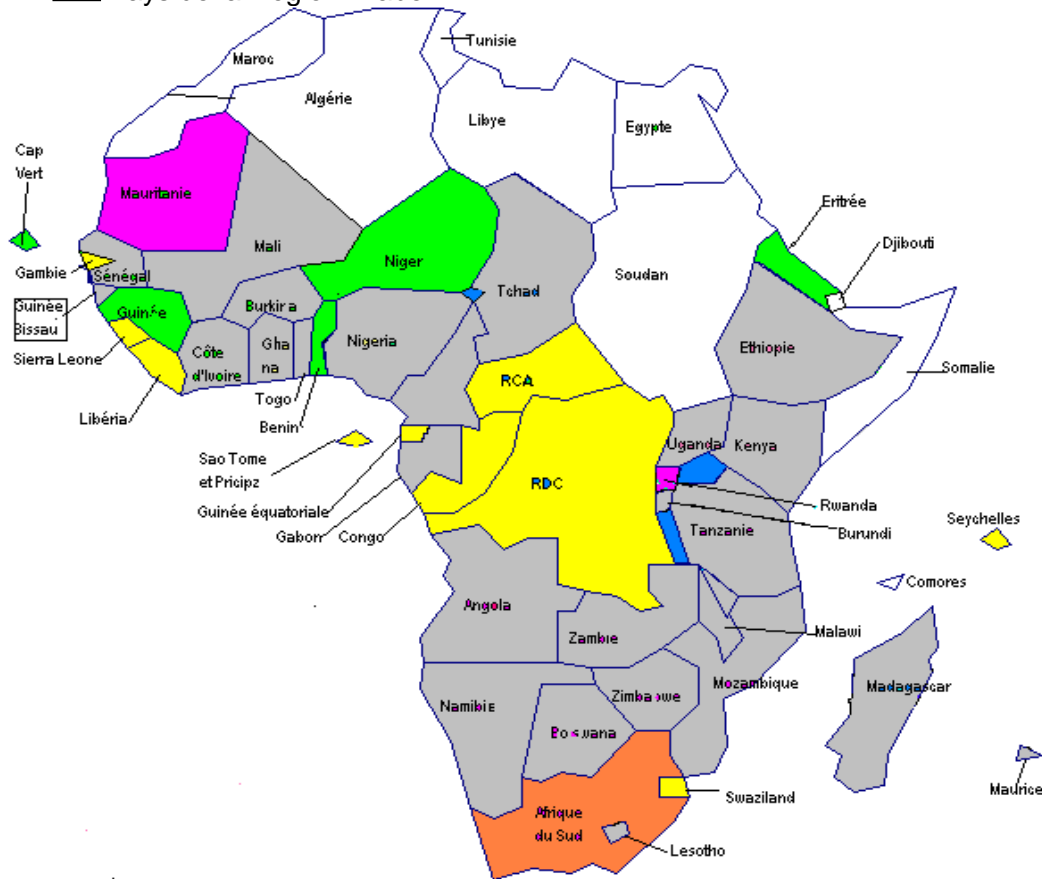
### **2.1.3 Création de l'organe de régulation**

La séparation des fonctions de réglementation et d'exploitation, impératif de développement, et principal levier de la réforme, s'est traduite par la création dans plusieurs pays d'un organe de régulation à partir de 1996 après l'adoption, par la Conférence régionale de Développement des télécommunications, du Livre Vert africain sur les politiques de télécommunications pour superviser la transition de systèmes de monopoles à des marchés concurrentiels. Jusque lors, l'opérateur historique tenant le monopole remplissait à la fois les fonctions de régulation et d'exploitation. Le principe de base compris dans la politique concernant cette question stipule que les organes d'exploitation et de réglementation doivent être séparés et organisés de manière indépendante. Ils ne devraient pas non plus répondre au même ministère car des conflits d'intérêts naîtraient. Etant donnée la nature étroite de la relation entre la politique gouvernementale et la réglementation nationale, les raisons de maintenir le lien entre le ministère et le régulateur ne manquent pas. L'organe réglementaire devrait faire partie de l'administration nationale et l'exploitation, elle, devrait être distincte. En principe, l'établissement

d'un organe de régulation pour les télécommunications doit procéder l'ouverture du secteur à toute concurrence ou libéralisation mais la majeure partie des organes de régulations ont été créé après la privatisation de l'opérateur historique voire après la libéralisation de la téléphonie mobile.

## LES ORGANES DE REGLEMENTATION EN AFRIQUE

- Organe de régulation autonome
- Organe de régulation autonome et multi-sectorielle (eau électricité telecom)
- Organe de régulation (Direction du Ministère)
- Organe de régulation autonome (TICs et telecom et radiodiffusion)
- Organe de régulation en cours de création
- Pays de la Région Arabe



### 2.1.4 L'introduction de la concurrence

Bien que ce ne soit pas un système infaillible, on mesure généralement la concurrence au nombre d'opérateurs de téléphonie mobile dans le pays qui ne sont pas la propriété de l'opérateur historique. La concurrence a apporté des bénéfices palpables dans le monde entier. La pénétration a augmenté récemment de façon marquée l'accès universel par voie de téléphones publics et de télécentres a augmenté, les prix ont baissé et le consommateur a plus de choix. En Afrique, la téléphonie cellulaire mobile constitue l'un des rares segments du marché des télécommunications qui ont été ouverts aux investissements privés et à la concurrence. La concurrence est aussi en augmentation très nette dans la prestation de services Internet. En Afrique du Sud, au Nigéria, au Ghana, en Tanzanie et en Ouganda, il existe plus de deux opérateurs mobiles et le nombre d'abonnés au réseau mobile dans ces pays. Le nombre d'utilisateurs de téléphones portables dans ces pays est bien plus élevé que le nombre d'utilisateurs de téléphones fixes. Un boom similaire dans le nombre d'utilisateurs de téléphones mobiles a lieu au Maroc et en Algérie.

Statuts	PAYS
Monopoles publics	Angola, Bénin, Congo, Gabon, Gambie, Kenya, Togo, Ethiopie
Monopoles partiellement privatisés	Burundi, Centrafricaine (Rép.), Congo (Rép. démocratique), Congo, Lesotho, Malawi, Namibie,
Concurrence entre sociétés publiques et privées	Guinée, Madagascar, Tanzanie, Zambie, Zimbabwe, Mali, Burkina
Concurrence entre sociétés privées	Botswana, Côte d'Ivoire, Ghana, Afrique du Sud (Rép.), Cameroun, Sénégal, Mauritanie, Nigeria, Guinée, Maroc

Des pays comme le Ghana l'Ouganda, le Nigeria, le Mali et Madagascar ont même été plus loin en autorisant un second opérateur à concurrencer le détenteur du monopole. Toutefois, ces concurrents au réseau fixe (appelés opérateurs nationaux secondaires) n'ont pas fait grand-chose et ne sont pas de taille à concurrencer l'opérateur historique. Par exemple, au Ghana, l'opérateur national secondaire, WESTEL, a reçu une licence en 1997 mais n'a que 3.000 clients connectés au réseau WLL fixe qu'il a récemment déployé. Au Nigéria, l'opérateur national secondaire qui a récemment reçu une licence, Globacom, est très pris dans le lancement d'une exploitation mobile à Abuja et introduit la facturation secondaire pour la première fois au Nigéria et d'autres suivront.

La fourniture de services Internet est ouverte à la concurrence dans plusieurs pays, bien qu'une licence soit nécessaire afin d'offrir de tels services. Mais souvent, les abus de pouvoir de l'opérateur historique présentent l'obstacle le plus important pour le développement de la fourniture de services Internet.

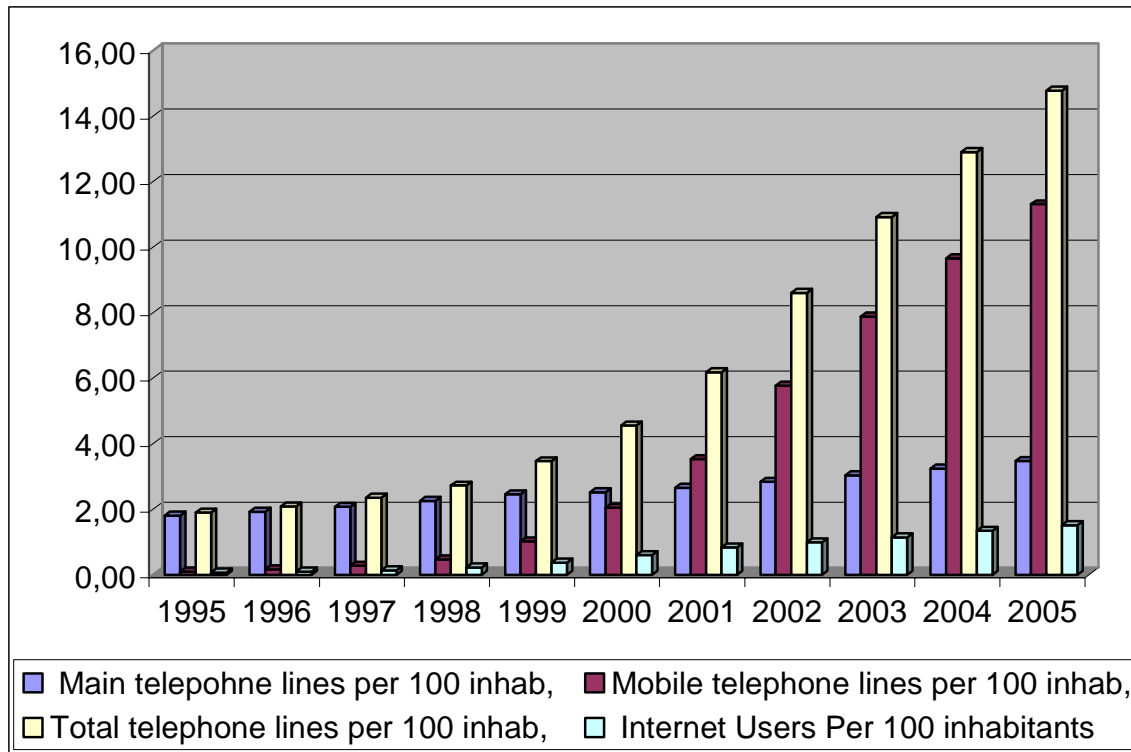


En 1998, près d'un tiers de la région dispose au moins de deux opérateurs de communication mobile cellulaire (UIT, 1998).

En 2001, le nombre de portables est passé devant celui des téléphones fixes, avec respectivement 22 millions et 20 millions d'abonnés. Et les prévisions restent optimistes. En 2005, le nombre de téléphones GSM devrait continuer à exploser, passant à plus de 90 millions, contre à peine 25 millions pour le fixe, beaucoup plus coûteux à développer. Au Burkina, on ne compte que 62 000 fixes pour déjà 120 000 cellulaires.

Le développement des radiocommunications a permis la création de plusieurs types de réseaux radio (cellulaire, messagerie, données, etc.) fournissant une gamme étendue de services nouveaux, complémentaires des services classiques de télécommunications ( téléphone, télex.)

*A titre d'exemple : la présence sur le marché camerounais des opérateurs de téléphonie mobile a entraîné une forte augmentation du nombre d'abonnés. En effet en 1999, au début du processus de privatisation le nombre d'abonnés au téléphone (fixe et mobile) était d'environ **98 200** soit **0,66** ligne pour 100 habitants. En l'an 2000 , le Cameroun comptait **243 000** abonnés au téléphone (fixe et mobile, soit une densité de **1,61** ligne pour 100 habitants et une augmentation annuelle du parc de **141** %. En juin 2001, le Cameroun comptait **350 642** abonnés, soit une pénétration téléphonique de **2,33** lignes pour 100 habitants et une augmentation annuelle du parc de **44,3** %.*



PAYS	Régulateur	Opérateur historique	Privatisé	Concurrence
Algérie				
Afrique du Sud			1997	
Bénin				
Botswana				
Burkina Faso				
Burundi				
Cap Vert				
Cameroun	1999	1998	Prévue	Mobiles(nat 1internat)
Comores				
Congo				
Congo RD				
Côte d'Ivoire			Partielle en 1997	
Egypte				
Ethiopie				
Gambie				

<b>Ghana</b>			1996	
<b>Guinée</b>			1996	
<b>Guinée Bissau</b>				
<b>Libéria</b>				
<b>Libye</b>				
<b>Madagascar</b>	1997	1994		
<b>Malawi</b>				
<b>Mali</b>	2000 ?	1989	Prévue	Données, Pagers, ISP
<b>Maroc</b>	1997	1998	Partielle en 2000	Mobiles et Données
<b>Mauritanie</b>	1999	1999	Partielle en 2001	Mobiles
<b>Mozambique</b>				
<b>Niger</b>				
<b>Nigeria</b>	1993	1985	Echec en 2002	Totale
<b>Ouganda</b>	1997	1998	Partielle en 2000	Mobiles
<b>RCA</b>				
<b>Rwanda</b>	2003	Oui	Non Prévue	Données
<b>Sénégal</b>	2001	1981	Partielle en 1997	ISP, Mobiles (D), Pagers, GMPCS
<b>Sierra Léone</b>				
<b>Somalie</b>				
<b>Soudan</b>	1996	1993	Partielle en 1994	Tous services sauf Données et Mobiles
<b>Tanzanie</b>	1993	1993	Partielle en 1993	Données, Mobiles, GMPCS, ISP
<b>Tchad</b>				
<b>Togo</b>				
<b>Tunisie</b>	2001	1995		
<b>Zimbabwe</b>	2000			

## Bilan de la Réforme

Il faut noter que la Réforme s'inscrit dans le cadre de la mondialisation de l'économie et de la nouvelle Société de l'information marquées par :

- l'intensification de la déréglementation des télécommunications dans le monde
- l'impact des conclusions de l'Uruguay Round sur le commerce des services renforcées par les Accords de Marrakech (1994)
- l'adoption du Conseil européen le 30 juin 1988 du Livre Vert portant sur le développement du marché commun des services et des équipements de télécommunications de manière à faire face au dynamisme des USA et du Japon
- la décision de l'Union Européenne (Résolution du 22 juillet 1993) de libéraliser entièrement les services téléphoniques ainsi que les infrastructures dès janvier 1998
- élaboration du Livre Vert Africain définissant les orientations politiques et stratégiques du développement harmonieux des télécommunications (adoption en août 1996 à Abidjan).

Et sur la base de l'expérience de plusieurs pays ayant entamé la réforme, les principales enseignements à tirer de cette réforme pourraient porter sur les aspects suivants :

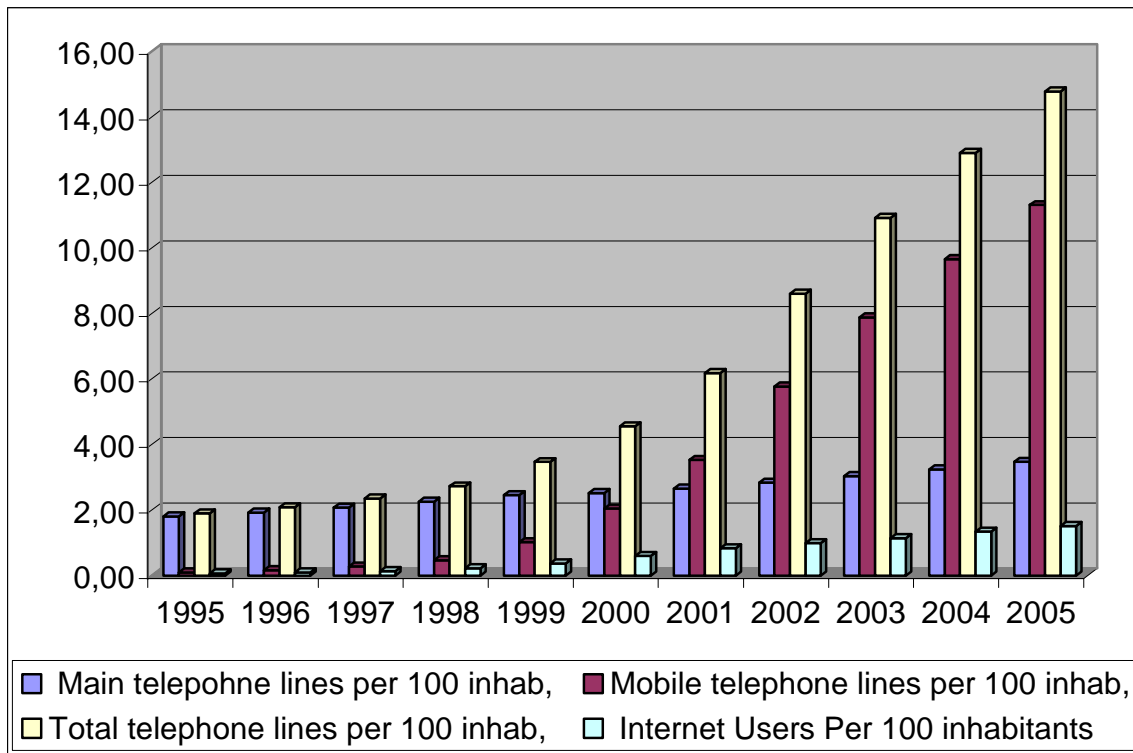
- **Absence de politique sectorielle claire** : Nous avons constaté de grandes divergences entre les cadres juridiques et réglementaires promulgués par les États et leur application dans la réalité. Nous avons constaté que le cadre juridique de la plupart des États ne pouvait être mis en œuvre de façon adéquate en raison de l'absence de procédures et de méthodes suffisamment détaillées. L'absence de procédures juridiques détaillées semble aussi constituer un fort obstacle à l'exécution.
- **Divers degrés de privatisation et de libéralisation**. Les pays ont adopté diverses formes de réformes et sont à différentes étapes de libéralisation et de privatisation de l'opérateur historique. Dans certains cas, l'opérateur historique, qu'il soit public ou partiellement privatisé, présente un défi de taille pour l'autorité pour qu'elle puisse réglementer le secteur de manière effective.
- **Prolongement du monopole public**
- **Les organes de régulation ne sont pas indépendants** : Malgré le fait que la plupart des pays qui sont en train de mettre en place une autorité distincte et séparée du Ministère de Tutelle, la majorité des cadres juridiques ne remplissent pas les critères nécessaires afin d'assurer un mandat légal suffisant pour que le régulateur puisse promulguer des réglementations et gouverner le secteur. En réalité, même les organes séparés de leur ministère de tutelle sont tout de même politiquement très dépendants de celui-ci. De plus, il leur manque les capacités techniques et humaines pour intervenir de manière indépendante et responsable.
- **Procédures légales et réglementaires insuffisantes**. Tandis que le cadre réglementaire dans la plupart des pays couvre les composantes majeures servant à réglementer le secteur, nous avons trouvé le manque de procédures et de processus

un important obstacle au pouvoir de faire appliquer les lois. Ceci laisse également la place aux abus de dominance et à l'opportunité de chercher des moyens de ne pas respecter les régulations.

- **Manque de réflexion sur le concept d'harmonisation régionale**

Et sur la base de l'expérience de plusieurs pays ayant entamé la réforme, les principales enseignements à tirer de cette réformes pourraient porter sur les aspects suivants :

- **Augmentation de l'investissement privé dans les télécommunications :** La libéralisation du secteur des télécommunications en Afrique a permis d'enregistrer des progrès significatifs avec la reprise rapide et dynamique par le secteur privé des activités laissées par l'Etat. Selon la banque de données des projets PPI de la Banque mondiale, entre 1990 et 1999 les pays africains ont attiré près de 13,6 milliards de \$EU en investissements dans des projets privés d'infrastructure, comprenant la privatisation et la concession d'actifs existants et le financement d'installations entièrement nouvelles, les télécommunications représentaient la plus grande part (**7,8 milliards de \$EU, soit 56 %**), suivies de l'électricité (3.6 milliards de \$EU, soit 27 %), le transport (14 %) et l'eau et l'assainissement (3 %).
- **Climat de concurrence et d'émulation** entraînant un développement plus rapide des services et des infrastructures de télécommunication Actuellement en Afrique, à l'exception de quelques pays , l'exploitation du réseau public des télécommunications se fait avec la participation d'un investisseur stratégique dans le cadre d'un partenariat , tandis que la fourniture des équipements terminaux d'abonnés (poses téléphoniques, fax, telex, etc...), la fourniture, l'installation et l'exploitation des réseaux privés (réseaux d'entreprise, PABX etc...) la fourniture de certains services (cellulaires, publiphones...) sont libéralisées et ouvertes à la concurrence du secteur privé. Les autres formes de la participation du secteur privé sont les coentreprises et les montages installation et transfert.
- **Amélioration du taux de pénétration téléphonique.** Il faut dire que, depuis son arrivée sur le continent en 1996, le mobile progresse de manière impressionnante en Afrique.



Selon l'UIT, le nombre de lignes cellulaires a atteint 33 millions en 2002, contre 23 millions de lignes fixes. En 2000, le nombre de lignes fixes était déjà de 20 millions, contre 15 millions pour le cellulaire. "En 2005, on comptera deux fois plus d'abonnés aux mobiles qu'aux lignes fixes... l'Afrique du Sud, le Maroc, l'Algérie et la Tunisie sont les marchés les plus porteurs tant pour les opérateurs que pour les équipementiers. Le Nigeria, le Sénégal et le Gabon forment un deuxième groupe de pays, où la croissance sera forte, mais n'entraînera qu'une augmentation relativement faible du nombre d'abonnés". On note une très forte augmentation du nombre d'utilisateurs d'Internet pour 10 000 habitants. Cet accroissement pourrait être plus rapide n'eut été l'effet de certains facteurs financiers limitatifs tel que la disponibilité des ordinateurs et leur coût, le coût des connexions, et de facteurs sociaux tel que le taux faible d'analphabétisme et le problème du contenu.

### Cas de succès

S'il fallait donner des exemples montrant combien une réforme peut améliorer les résultats, on ne saurait mieux choisir que ceux de la Mauritanie et du Botswana

#### **Libéralisation des Télécommunications en Mauritanie**

*La réforme engagée par ce pays montre que c'est la concurrence qui est la clé principale pour améliorer l'accès aux télécommunications. L'ART a supervisé tout le processus. Le niveau d'accès à la téléphonie fixe a été pratiquement multiplié par 10, le taux de télédensité, c'est-à-dire le nombre de lignes téléphoniques fixes pour 100 habitants passant de 0.73 en 1991 au début des véritables réformes, à 3.64 à la fin de 1999. La télédensité en téléphonie mobile est passée de 0.01 en 1999 à 1.22 à la fin de 2000.*

Relativement un tard venu dans la réforme des télécommunications, la Mauritanie, un pays à faible revenu de 2,5 millions d'habitants situé à la frontière ouest du Sahara, s'est embarquée dans une ambitieuse réforme des télécommunications en 1998. A cette époque, ce pays en grande partie désertique avait l'un des plus faibles taux de pénétration de la téléphonie dans le monde (moins de cinq lignes téléphoniques pour mille habitants). Les objectifs immédiats de la réforme étaient d'assurer une amélioration rapide de la disponibilité des services de télécommunication en (a) ouvrant le secteur à la concurrence; et (b) privatisant la société d'Etat des télécommunications

en Mauritanie. Lancé dans le cadre d'un programme général de réformes macro-économiques et structurelles avec l'aide de la Banque mondiale, le programme de réforme des télécommunications devait faire face à plusieurs risques et contraintes: (a) un manque presque total de capacité institutionnelle et d'expérience en matière de privatisation et de réglementation des services de téléphonie dans un environnement concurrentiel; (b) le manque de reconnaissance du nom du pays, et une mauvaise perception par les investisseurs des risques et de l'attrait commercial du pays; et (c) avec le début de la crise financière en Asie de l'Est et de l'endettement croissant des

principaux opérateurs européens de télécommunications en l'an 2000, un environnement très difficile pour attirer de nouveaux capitaux dans le marché émergent à haut risque des secteurs des télécommunications.

### **Impact sur le terrain**

En l'espace de vingt-quatre mois après son lancement, le programme de réforme atteignit des résultats

d'investissement privé qui excédaient de loin les attentes et généra des effets immédiats tangibles sur la

disponibilité des services ainsi que des effets très avantageux sur d'autres réformes

- **Concurrence rapide et sur un large éventail de produits dans un cadre de réglementation transparente:** A la date de septembre 2000, le gouvernement avait ouvert le secteur à la concurrence, notamment en levant l'exclusivité du marché du service des télécommunications internationales avant la privatisation de la société d'Etat. Un cadre de réglementation bien structuré était mis en place régissant les questions d'interconnexion, de gestion des fréquences, et des autorisations. Le régulateur nouvellement établi ouvrit un site Web sur ses pratiques de réglementation qui est considéré comme un modèle parmi les agences de réglementation en Afrique.

- **Niveaux record d'investissement privé:** Les appels d'offres internationaux lancés dans le processus de la réforme de la Mauritanie établirent de nouveaux records dans la région Afrique pour l'investissement privé dans de nouvelles licences de télécommunications. Un montant de US\$ 28 millions fut reçu pour la première licence de téléphonie mobile à l'issue de l'appel d'offres internationaux en mai 2000 (un record en termes de ratio basé sur un ajustement de la population et du revenu).

Un montant de US\$ 48 millions pour la privatisation (équivalent à US\$ 4.065/ligne d'accès au téléphone, bien au dessus de la moyenne mondiale de US\$ 2.500 et du record régional précédent) fut reçu en avril 2001 pour l'opérateur principal nouvellement autorisé et privatisé. Dans le même temps, tous les deux nouveaux opérateurs initièrent immédiatement un programme agressif d'investissement et de refinancement, générant au total l'équivalent d'environ 10 pour cent du PIB pour de nouveaux investissements dans le secteur en l'espace de deux ans du programme de réforme.

La réforme engagée par ce pays montre que c'est la concurrence qui est la clé principale pour améliorer l'accès aux télécommunications. L'ART a supervisé tout le processus. Le niveau

*d'accès à la téléphonie fixe a été pratiquement multiplié parXXX, le taux de télédensité, c'est-à-dire le nombre de lignes téléphoniques fixes pour 100 habitants passant de 0.73 en 1991 au début des véritables réformes, à 3.64 à la fin de 1999. La télédensité en téléphonie mobile est passée de 0.01 en 1999 à 1.22 à la fin de 2000.*

### **Chronologie de la réforme en Mauritanie**

- **Juillet 1999:**                    **Loi 99-019 qui réglemente le secteur des télécommunications**
- **Septembre 1999:**            **Mise en place de l'Autorité de Régulation**
- **Décembre 1999:**    **Séparation de l'Office des Postes et Télécommunications en deux entités autonomes (Mauritel et Mauripost)**
- **Juin 2000 :**            **Première licence d'exploitation d'un réseau cellulaire accordée à un consortium privé tuniso-mauritanien (Mattel)**
- **Juillet 2000:**        **Deuxième licence d'exploitation d'un réseau cellulaire accordée à Mauritel Mobiles (filiale de l'opérateur national historique)**
- **Octobre 2000 :**    **Lancement des activités de Mattel**
- **Novembre 2000:**        **Lancement des activités de Mauritel Mobiles**
- **Décembre 2000 :**        **Lancement de l'appel d'offres portant sur la privatisation Mauritel**
- **Janvier 2001 :**    **Loi 2001-18 consacrée à l'Autorité de Régulation multisectorielle**
- **Avril 2001 :**                **Privatisation de Mauritel**

**Le cas du Botswana montre** l'importance de la chronologie de la réforme. Il est essentiel qu'un pays commence par définir sa politique pour ensuite en extraire la législation proprement dite et créer enfin un organe de régulation capable de favoriser la concurrence dans le domaine de la fourniture des services de télécommunications tout cela avant d'autoriser l'entrée sur le marché des divers acteurs concurrentiels.

1995	1997 - 1998	2001
Politique des télécommunications	Loi sur les télécommunications Amendement de la Loi sur la <i>Botswana Telecommunications Corporation</i> <i>Réglementation</i> des Télécommunications Création de la BTA Fin officielle du monopole de l'opérateur historique	Octroi de licences à deux opérateurs mobiles GSM Octroi de licences de prestations de services Internet et de services à valeur ajoutée

#### Législation régissant le secteur des télécommunications au Botswana

- **Loi sur les télécommunications de 1996 portant création de l'Instance de régulation et ouvrant la fourniture des services de télécommunications à la concurrence.**
- **Amendement de la Loi sur la Botswana Telecommunications Corporation (BTC) de 1996 mettant fin au monopole de droit de la BTC sur la fourniture de tous les services publics de télécommunications.**
- **Loi sur la diffusion nationale de 1998 portant création du Conseil national de la diffusion (National Broadcasting Board, NBB).**
- **Règlements sur les télécommunications de 1997 promulgués par la BTA. Le Conseil définit, entre autres, les règles concernant:**
  - **La numérotation,**
  - **l'accès aux infrastructures,**
  - **les équipements de radiocommunication et leurs essais**
  - **l'homologation**

## 2.3 L'organe de Régulation

La réforme du secteur des télécommunications en Afrique a eu pour conséquence des changements profonds au niveau de la réglementation et au niveau institutionnel. Les changements majeurs ont été la séparation de la fonction de réglementation et de régulation avec la naissance des agences de régulation susceptible de garantir l'exercice d'une concurrence saine et loyale, au bénéfice des consommateurs, des opérateurs du secteur et, en général, de l'économie globale. Par-dessus tout, les organes réglementaires en Afrique sont chargés de refermer le fossé des télécommunications en favorisant la privatisation et la concurrence. La réglementation est vitale pour la détermination de la réussite économique de la privatisation, à la fois du point de vue du gouvernement et des investisseurs. Ainsi, plusieurs gouvernements ont mis en place des organes chargée de veiller à une allocation transparente et équitable des ressources rares, à la transparence des marchés, au respect de l'égalité entre opérateurs et au respect du cadre législatif et réglementaire et d'organiser l'ouverture de la concurrence de services en réseaux autrefois fournis par l'opérateurs historique dans le cadre de monopoles réglementés par l'Etat. Néanmoins, le pouvoir réglementaire reste du ressort de l'Etat. L'Autorité gouvernementale compétente chargée en matière des télécommunications est chargée de l'élaboration des politiques relatives à la réglementation du secteur des télécommunications et du secteur postal ainsi que de la politique générale de gestion des réseaux de télécommunication. Elle réalise les études nécessaires en vue de l'élaboration desdites politiques, notamment celles relatives à la préservations des intérêts stratégiques de l'Etat et à la promotion de l'initiative privée.

Cette nouvelle organisation marque la **différence** fondamentale entre la réglementation et la régulation, cette dernière ne visant qu'à appliquer le cadre législatif, fournir des avis sur les décisions des pouvoirs publics et les comportements des acteurs du marché, et enfin collecter l'information statistique pertinente sur le secteur.

### 2.3.1 Niveau d'indépendance

Pour développer la concurrence et à libéraliser le secteur des télécommunications, il est nécessaire que les organes de régulation mis en place soit indépendants afin de formuler les règles et processus qui régiront et régleront la production et la fourniture de services de télécommunications au public.

Un organe de régulation efficace doit être indépendant de ceux qu'il contrôle, à l'abri des pressions politiques et investi de pleins pouvoirs pour réguler le marché en prenant les décisions relatives aux politiques et à leur application. Cet organe doit avoir les pouvoirs et la compétence nécessaires pour exécuter, efficacement et sans ambiguïté aucune, ses fonctions de régulation et de surveillance. Il doit bénéficier d'un financement adéquat provenant de sources de recettes fiables et prévisibles.

Les régulateurs remplissent des rôles administratifs et spécialisés de haute importance pour l'industrie. Par exemple, la détermination quasi judiciaire de l'interconnexion, la gestion de la bande et la définition des normes. Mais tout ceci se fait dans le contexte du processus politique mettant en place les objectifs de la politique. Quelque soit le modèle d'organe régulateur indépendant choisi, on ne peut ignorer la position puissante du gouvernement dans la formulation et dans la mise en œuvre des politiques de télécommunications. Quelle que soit le rattachement hiérarchique (Présidence, Premier Ministre, Ministère), l'indépendance des régulateurs est compromise par le fait que cette hiérarchie est nommée par les gouvernements

nationaux. Par conséquent, il convient d'évaluer les divers modèles d'indépendance du régulateur à la lumière de ce fait. Toutefois, le potentiel de fermeture du marché, en particulier par les opérateurs historiques, sous-tend la nécessité de mettre en place une régulation efficace et indépendante si les politiques doivent être efficaces.

*« Une étude au sujet des régulateurs des télécommunications de tous les pays, de la part du Yankee Group, a découvert que 50% des pays ont un régulateur spécifique semi-indépendant, et que seulement 12% des pays ont un organisme indépendant séparé d'un ministère, et 5% des régulateurs ne sont pas contrôlés par un organisme plus élevé ou quand même d'autre type. »*

*La région de l'Asie pacifique représente un mélange de régulateurs les plus différents. Toutefois, 71% de ses pays utilise un modèle de régulateur "pré-indépendant". 41% des pays africains ont un régulateur semi-indépendant, et 6% ont un régulateur "pleinement" indépendant. La plupart des pays du Moyen Orient (85%) ont des régulateurs "pré-indépendants". 63% des pays européens ont une forme de régulation indépendante. Le contrôle du régulateur de la part du ministère a été éliminé dans 22% des cas. 40% des pays de l'Amérique Latine ont un régulateur faisant partie d'un ministère; 40% ont institué un régulateur semi-indépendant; et 16% ont un régulateur séparé de l'autorité ministérielle. L'Amérique du Nord a une tradition de régulation indépendante basée sur les principes d'action et tolérance.*

*Les chiffres démontrent la relativité du terme 'indépendance' que plusieurs pays attribuent à leurs régulateurs. Plusieurs des caractéristiques que Yankee Group identifie comme signes d'indépendance réelle, sont absentes dans plusieurs cas. Dans certains pays, ceci est provoqué par le manque de lois qui établissent et légitiment les régulateurs. Dans d'autres pays, les fonctions des régulateurs ne sont pas spécifiées en détail; tandis que dans des autres, les superpositions et les gaps entre les différents organismes de régulation ne sont pas bien définis et managés. »*

En Afrique, plusieurs États ont suivi la tendance internationale et établi des organes réglementaires indépendants, ou sont en voie de le faire. Que ces organes de régulation existent sur papier seulement où qu'ils soient réellement en fonction, la question de leur indépendance réelle continue de se poser dans tous les cas.

Il existe plusieurs options pour les types d'organes de régulation.

**Organe de régulation autonome** : de régulation autonome jouit d'un haut degré d'indépendance pour prendre des décisions qui ne sont révisables que par les tribunaux.

**Organe de régulation semi-autonome** : Il existe deux variantes d'organes semi-autonome, une première variante dans laquelle les décisions de l'organe peuvent être révisées par le gouvernement (cabinet ou ministère des Télécommunications) ? Dans la deuxième variante il est conféré au Ministère du secteur des Télécommunications le pouvoir d'influencer la politique de réglementation en, donnant des directives générales à l'organe de régulation

**Organe de régulation indépendant au sein du Ministère des Télécommunications** : Généralement, un tel organe de régulation est un Département ou une Direction Générale dans le Ministère responsable des Télécommunications.

**Organe de régulation au sein du principal exploitant public de télécommunication** : Dans cette option, il s'agit d'un cas « d'auto-régulation, ». C'est le système mis en place dans la plupart des pays qui n'ont pas séparé la réglementation de l'exploitation.

Toutes ces options d'organes de régulations ont des avantages et des inconvénients. Le choix d'un modèle par un pays est dicté par la politique sectorielle des télécommunications et certains pays sont passés d'un modèle à un autre.

Le bref exposé ci-dessus souligne les principes de base de l'organe régulateur indépendant. Néanmoins, l'évaluation concrète du niveau d'indépendance d'un régulateur se fait en examinant les deux points suivants :

- **Structure de l'organisation** : l'organe de la réglementation est-il organisé en-dehors du ministère ou est-ce une entité distincte du ministère mais organisée séparément ? ans la plupart des pays, les organes de réglementation sont une entité séparée (indépendante structurellement) avec sa propre direction, son personnel et son bureau, mais qui fait rapport au ministère du secteur par voies de procédures pré établies. La plupart de ces entités sont gérées par un organe collégial.
- **La prise de décisions** : Bien que la plupart des régulateurs soient structurellement autonomes, il est difficile de déterminer si ils sont autonomes dans la prise de décisions. Toutefois, selon une enquête statistique menée dans six pays, le Nigéria, l'Ouganda, la Tanzanie et le Ghana se disent autonomes, tandis que l'Afrique du Sud, l'Ethiopie et l'Erythrée disent devoir soumettre leurs décisions au ministère concerné pour approbation.

*« D'autre part si on se réfère à l'étude sur l'harmonisation des politiques réglementaires commanditée par la CEDEAO, l'indépendance peut être mesurée selon ::*

- *1) le pouvoir de nomination et de destitution;*
- *2) la durée du mandat;*
- *3) l'autonomie financière;*
- *4) le pouvoir de régulation.*

*Très peu d'organes de régulation en Afrique de l'Ouest répondent à ce quatrième critère*

*En effet, le pouvoir de fixer des règles et des règlements pour le secteur des télécommunications est un devoir important qui contribue à établir la crédibilité et la légitimité d'un organe de régulation. La nécessité de faire approuver la réglementation par un autre organe gouvernemental remet de toute évidence en question l'autorité réelle de l'institution et mine la confiance dont peut bénéficier un nouveau régime de réglementation. À l'heure actuelle, seuls le Ghana, le Togo, la Mauritanie, l'Afrique du Sud, le Botswana disposent d'un cadre juridique permettant à leurs organes de régulation respectifs d'établir des règlements immédiatement applicables au secteur mais nous avons constaté de profondes divergences entre ce qui est prévu par la loi et la situation réelle ainsi on peut dire que seuls la Mauritanie et le Botswana sont réellement indépendants face au pouvoir politique. «*

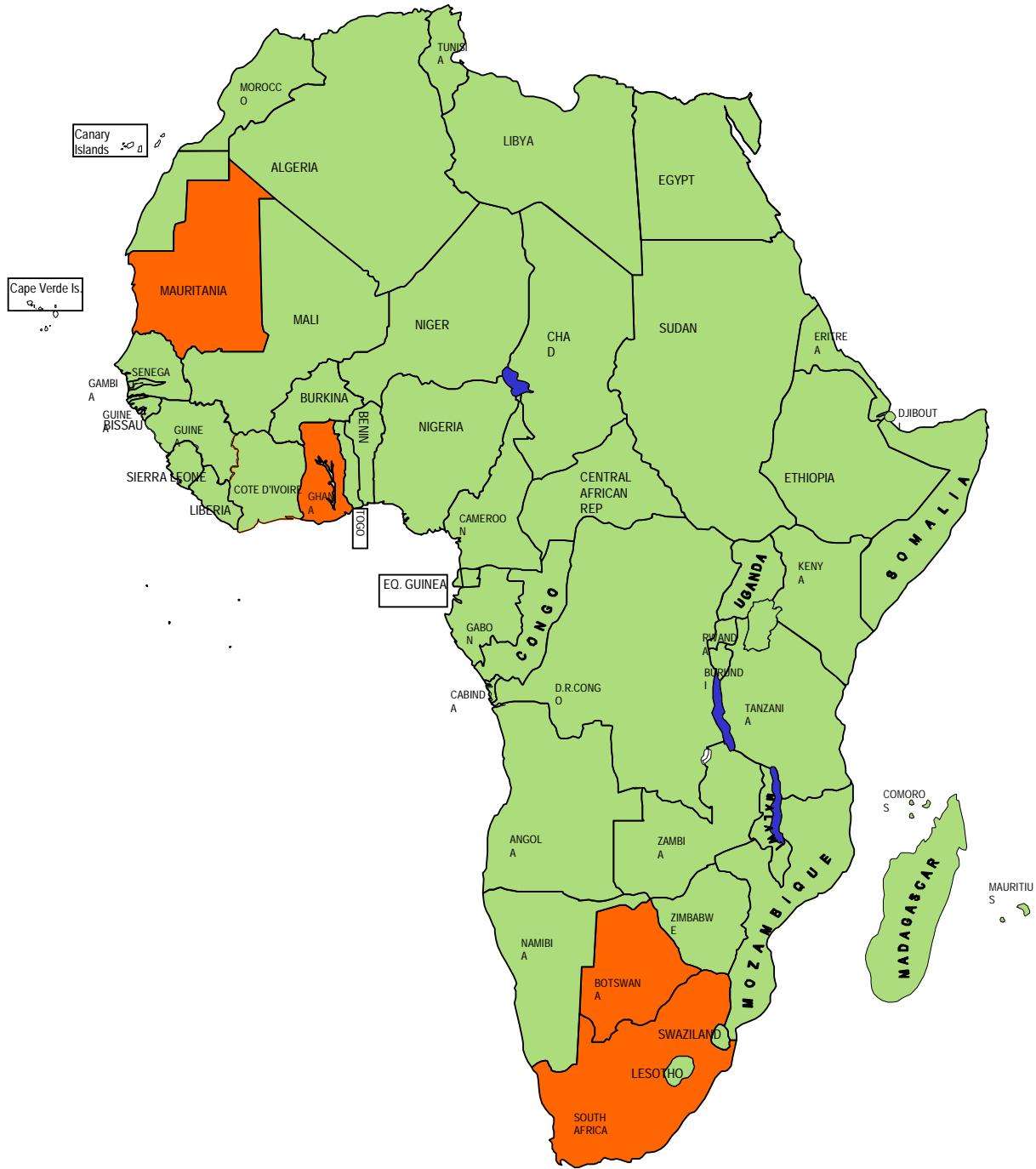
Les autres organes de régulation en place ou bien n'ont aucun pouvoir d'établir des règlements ou sont limités à la préparation de projets de règlements qui doivent ensuite être adoptés par une autre instance gouvernementale. La crédibilité et l'efficacité des organes de régulation risquent d'être étouffées par les forces politiques s'il leur est interdit d'exercer de plein droit leur autorité sur le secteur.

Pays	Autorité de Régulation	Critères d'Indépendance				Indépendant ?	Explications
		1	2	3	4		
Bénin	Autorité de Régulation des Postes et Télécommunications (ART)	[	[	[		Non (Pas Opérationnel)	ART existe au sein du Ministère des Télécommunications et opère sous la supervision directe du Ministre.
Burkina Faso	Autorité de Régulation des Télécommunications (ARTEL)	[	[	[		Non	ARTEL ne possède pas de pouvoirs législatifs. Les règlements sont adoptés par l'Assemblée Nationale.
Cap Vert	Direção Geral das Comunicações					Non	Le Directeur Général est nommé par le Ministre et la direction est logée au sein du Ministère des Communications.
Côte d'Ivoire	Agence des Télécommunications de Côte d'Ivoire (ATCI)	[	[	[		Non	L'ATCI ne possède pas le pouvoir de promulguer des règlements; les règlements sont adoptés par le Parlement.
Gambie	Gambian Telecommunications Regulator (GTR)	[	[	[		Oui (Pas Opérationnel)	
Ghana	National Communications Authority (NCA)	[	[	[		Oui	
Guinée							
Guinée-Bissau	Institut des Communications de la Guinée-Bissau (ICGB)	[	[	[		Non	ICGB ne possède pas le pouvoir de promulguer des règlements – toutes les réglementations doivent être soumises au Parlement pour approbation.

Pays	Autorité de Régulation	Critères d'Indépendance				Indépendant ?	Explications
		1	2	3	4		
Libéria							
Mali	Comité de Régulation des Télécommunications (CRT)	[	[	[		Non	Les règlements proposés par le CRT sont adoptés par le Conseil des Ministres.
Niger							
Nigeria	National Communications Authority	[	[	[		Non	Le Ministre des Communications doit approuver tous les règlements du NCC.
Sénégal	Agence de Régulation des Télécommunications (ART)	[	[	[		Non	L'ART ne dispose pas du pouvoir de promulgation des règlements qui doivent être adoptés par l'Assemblée.
Sierra Leone							
Togo	Autorité de Régulation des Secteurs de Postes et Télécommunications	[	[	[		Oui	

Pays	Autorité de Régulation	Critères d'Indépendance				Indépendant ?	Explications
		1	2	3	4		
	(ARPT)						

Le fait d'avoir des organes régulateurs séparés montre la propension d'un pays à entreprendre des réformes réglementaires. Il faudrait encourager les régulateurs à exercer leur pouvoir et leur autorité de manière indépendante, c'est-à-dire, sans aucune interférence que ce soit. Ils devraient développer un sens de la transparence et de responsabilité pour les actes qu'ils posent et pour les décisions qu'ils prennent. Leur devoirs et responsabilités, à savoir, ce qu'ils peuvent et ce qu'ils ne peuvent pas faire, devraient être clairement stipulés dans les documents directeurs. Pour que l'environnement de la réglementation soit efficace, les gouvernements devraient donner plus de responsabilités à leurs organes réglementaires. Le peu de questions sensibles sont celles qui devraient être laissées à l'appréciation des instances supérieures de la hiérarchie politique.



### 2.3.2 Fonctions du Régulateur

Les points principaux concernés dans la réglementation des télécommunications sont les mêmes de par le monde. Leur mise en relation dans la formulation d'une politique est toutefois propre à chaque pays. Un environnement réglementaire efficace fournira un cadre pour la régulation qui puisse permettre à un marché des télécommunications concurrentiel de fleurir. Il permet la mise en place de la concurrence, plutôt que de prédire les résultats et ensuite réguler afin de réaliser ces prédictions.

L'ouverture à la concurrence se fait alors à l'aide d'instruments puissants, en s'appuyant en particulier sur une régulation a priori forte. C'est ainsi que, la plupart des tarifs (ceux du service universel et ceux des services pour lesquels il n'existe pas de concurrence) doivent être homologués. C'est dans la même logique que les opérateurs dits "dominants" doivent faire droit aux demandes d'interconnexion raisonnables et doivent proposer des tarifs orientés vers les coûts. En matière d'accès des obligations fortes pèsent désormais ces opérateurs

Dans ce contexte, le travail de régulateur doit consister à trouver un équilibre entre une régulation trop laxiste qui laisserait trop de liberté aux opérateurs puissants et une régulation trop sévère qui d'une part favoriserait l'apparition de nouveaux entrants inefficaces et d'autre part nuirait au consommateur final. La portée de la régulation dépend de la législation en vigueur dans chaque pays et de l'importance politique attachée aux télécommunications. Plusieurs fonctions essentielles incombent à un organe de régulation dans un nouveau contexte réglementaire :

- la réglementation technique, y compris les normes, le contrôle des fréquences et l'agrément des types.
- La réglementation économique y compris la délivrance et la gestion des licences, la solution des litiges entre opérateurs, l'élaboration de directives d'interconnexion, les dispositions du service universel et le contrôle des prix
- La gestion de la bande radio et administration des plan de numérotation
- La protection des intérêts du consommateur

L'objectif principal du plaidoyer en faveur de tant de responsabilités n'est pas d'imposer la main mise de la régulation sur toute l'industrie, mais plutôt de garantir une cohérence de la démarche de l'industrie. La cohérence est porteuse de sûreté : une nécessité majeure pour les nouveaux acteurs de ce marché si rapidement évolutif.

Nous allons examiner la nature et l'étendu des fonctions de l'organe réglementaire à l'égard :

- des responsabilités de l'autorité dans les domaines de la régulation et l'octroi de licences aux participants sur le marché ;
- des possibilités qu'aurait l'autorité pour faire appliquer la régulation, pour être en conformité;
- des sources de financement;
- et de la responsabilité de l'autorité et par rapport à ses fonctions et à une revue judiciaire de ses décisions.

### 2.3.2.1 l'octroi des Licences

L'octroi des licences pour les prestataires de services est l'une des fonctions principales de l'organe de la réglementation. Cette fonction est accomplie sur la base des lois en vigueur dans chaque pays pour le secteur des télécommunications. Les lois nationales régissant les télécommunications stipulent en général pour quels types de services il faut une licence ou non. Elles spécifient également quelles sont les procédures pour l'octroi d'une licence aux prestataires de services des télécommunications. Les licences sont le plus souvent octroyées pour une période précise, et cette durée varie selon le type de services. Elles sont renouvelables à certaines conditions. Les licences contiennent de l'obligation telle que le développement et l'expansion des réseaux, la qualité de service, les interconnexions, et toute autre selon le cas. Les régulateurs disposent de pouvoirs coercitifs afin de s'assurer que les conditions de la licence sont respectées, ils peuvent imposer des sanctions ou des pénalités en cas de leur non respect.

Les licences sont également octroyées pour l'utilisation du spectre radio pour les services du mobile, du WLL (Boucle Locale sans Fil), et du satellite en général avec des prix, des montants fixes ou des montants variables par enchères. Les enchères pour les licences du spectre dans les services mobiles montent parfois jusqu'à des sommes gigantesques comme cela a été le cas dans certains pays comme le Maroc et le Nigéria. Dans d'autres pays comme l'Afrique du Sud et la Tanzanie, un montant fixe est payé pour les licences de spectre radio. dans les deux cas, des frais annuels sont facturés.

La plupart des services des télécommunications tels les services fixes comprenant le local, les appels longue distance et internationaux, le WLL, le mobile, les services à valeur ajoutée y compris l'Internet, les services satellites et VSAT, tous nécessitent une licence et cette licence est octroyée par les organes de la réglementation, à l'exception de l'Afrique du Sud où le ministre approuve les licences les plus importantes. En Ethiopie, tous les services télécoms, y compris le fixe, le mobile et l'Internet sont fournis par l'opérateur historique qui tient le monopole, ETC. dans certains pays, les accords de licence sont rendus publics contrairement à ce qui se passe dans d'autres pays. Il est néanmoins important que les licences soient rendues publiques. Le plus souvent on demande au candidat à l'obtention d'une licence de présenter des plans commerciaux et techniques. Dans la plupart des cas, et en général dans l'industrie mobile, les licences sont obtenues après un appel d'offres pour lequel les critères sont clairement pré établis.

La BTA , l'organe de régulation de la Mauritanie sont les rares instances de régulation à bénéficier d'une liberté quasi absolue pour déterminer quels services doivent être fournis sous licence, combien de licences doivent être délivrées pour chaque service et à quels opérateurs octroyer une licence.

- ***L'ART de la Mauritanie a octroyé 2 licences mobiles octroyées en 2000 (56 millions de\$) et procéder à la privatisation du réseau fixe en 2000 .***
- ***Botswana En 1998, l'organisme de régulation a octroyé des licences à deux nouveaux venus sur le marché, Mascom Wireless (PTY) Ltd et Vista Cellular (PTY) Ltd, pour la fourniture de services cellulaires mobiles. Depuis sa création, la BTA a accordé des licences à 10 ISP, dont une filiale de la BTC et six opérateurs de passerelles internationales de communication de données sur infrastructures VSAT (microstation, very small aperture terminal) pour la transmission des données.***

Plusieurs loi confèrent aux régulateurs un rôle important dans la gestion des licences mais en réalité la majeure partie des. D'autant plus que pour mener à bien l'approfondissement de la libéralisation du secteur des télécommunications et notamment l'abolition du monopole des opérateurs historiques sur les réseaux fixes on peut noter qu'ils ne disposent pas de tous les moyens techniques et institutionnelles pour apporter les aménagements réglementaires qui nécessitent vraisemblablement un remaniement des licences (concessions et cahiers des charges) des opérateurs de réseaux ouverts au public.

Leur rôle se résume simplement à conseiller le gouvernement sur les types de conditions de licence à inclure dans chaque licence et ce conformément au cadre législatif et réglementaire en vigueur et de suivi des cahiers de charges. .A titre d'exemple les conditions principales de la licence inclut notamment :

- ❖ Les obligations de fourniture d'un accès universel
- ❖ Les obligations de fournitures de cabines publiques ;
- ❖ Les obligations de fourniture de services d'urgence et de services de renseignements ;
- ❖ Les obligations et droits en matière d'interconnexion
- ❖ Les principes et méthodes de régulation tarifaire le cas échéant
- ❖ Le renouvellement, modifications, contrôle et révocation des licences

### **2.3.2.2 Gestion du spectre et plan de Numérotation**

Parmi les principales fonctions du régulateur une des plus importantes est celle de la gestion des ressources rares, en particulier des fréquences radioélectriques. Dans tous les pays le régulateur est tenu de gérer l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques considéré comme un bien public et une ressource limitée. Il doit vérifier que les ressources limitées, par exemple les domaines de fréquence sont répartis sur une base juste et impartiale. Le régulateur est chargée de tenir à jour un plan d'attribution des bandes de fréquences qui détermine les fréquences radioélectriques destinées à un usage exclusivement militaire (en concertation avec les forces armées), les services de télécommunication sous régime public ou privé, les services de radiodiffusion, les services d'urgence et de sécurité publique et d'autres activités de télécommunication. Si elle estime qu'il en va de l'intérêt public ou s'il est nécessaire de respecter les dispositions des traités internationaux, le régulateur peut modifier les assignations de fréquence à condition de prévoir un délai raisonnable pour s'adapter à ces modifications. Il est aussi chargé de mettre à jour le registre des assignations de fréquence où sont consignées toutes les utilisations du spectre sur l'ensemble du territoire.

Mais, sur le plan technique la gestion des fréquences radioélectriques est rendue particulièrement difficile par la limitation du spectre en valeur absolue et l'existence d'une coordination internationale de plus en plus lourde dans son évolution. D'autre part la demande en fréquences ne cesse d'augmenter du fait de développement des technologie et de l'utilisation très divers comprenant aussi bien des services marchands que non marchands.

Ainsi plusieurs régulateurs ont une très grande responsabilité d'assurer que la gestion des fréquences réponde à 3 objectifs :

- Le spectre doit être attribué aux services (marchands ou non) qui bénéficient le plus à la société.
- Le spectre doit être attribué aux acteurs qui en feront l'usage le plus efficace et ceux-ci ne doivent pas thésauriser des fréquences inutiles.
- Les nouveaux services doivent pouvoir accéder facilement au spectre.

Aujourd'hui, force est de reconnaître que les régulateurs ne disposent des moyens techniques et humains pour une bonne gestion du spectre. La Mauritanie, l'Afrique du Sud,... ont acquis des équipements modernes de gestion et de contrôle du spectre et ce sur une partie de leur territoire. Ainsi, la détermination de l'usage général des fréquences mais aussi l'attribution aux différents acteurs se font essentiellement sur une base "premier arrivé, premier servi" tandis que seuls les services de télécommunications paient des redevances qui ne sont pas en général calculées sur des critères purement objectifs.

### **2.3.2.3 Contrôle Tarifaire et Interconnexion**

Le contrôle des tarifs, en particulier pour l'opérateur historique nouvellement privatisé, et l'élaboration des directives de l'interconnexion sont des fonctions économiques très importantes de l'organe régulateur. De manière générale, les régulateurs ne réglementent pas par les prix les segments de marchés ouverts à la concurrence. Dans un environnement de concurrence, les tarifs devraient clairement refléter les coûts réels encourus pour la fourniture de tel ou tel service. Le plafonnement des prix est une méthode qui s'est révélée efficace pour le contrôle des prix et qui est par conséquent utilisée dans la plupart des pays. Le plus souvent, comme avec l'exemple de l'Ouganda, de la Tanzanie, de la Mauritanie la réglementation des tarifs est appliquée aux services du fixe uniquement, tandis que pour l'exploitation mobile dans laquelle suffisamment de concurrence a été introduite, le contrôle des tarifs n'existe pas.

Une réglementation par les prix est appliquée uniquement à l'opérateur historique qui détient le monopole, pour permettre de garder les prix des services de base à un niveau jugé raisonnable. Pour cette réglementation asymétrique, les régulateurs appliquent le plus souvent en price-cap qui ne fait pas abstraction complète des coûts. Le price-cap est redéfini périodiquement et chaque fois la négociation révèle inévitablement un certain nombre d'informations sur les coûts. Bien que le plafonnement des tarifs ait été ou soit en train d'être adopté comme modèle de la réglementation des prix dans nombre de pays africains, sa mise en œuvre réelle prendra un certain temps, particulièrement avec des opérateurs historiques tels que NITEL au Nigéria, ETC en Ethiopie ou GT au Ghana. Ces derniers doivent subir une restructuration du secteur avant de pouvoir mettre en application ce modèle.

La façon d'approuver les tarifs et la fréquence à laquelle ils sont révisés, varient de pays à pays. Cf. encadré ci-dessous

- En Afrique du Sud et en Erythrée, les propositions de révision des tarifs sont soumises au régulateur par les opérateurs. Le régulateur les examine et envoie des recommandations au ministère du secteur qui, lui, les approuve.
- En Mauritanie les tarifs sont révisés tous les ans par les régulateur.
- En Tanzanie, en Ouganda et au Nigéria, les opérateurs proposent généralement des révisions des tarifs et les régulateurs les approuvent
- En Ethiopie, l'opérateur propose des tarifs pour les services de base. Le régulateur examine lesdites propositions et soumet ses recommandations au ministère concerné. A partir de là, l'étape suivant est le conseil des ministres qui donne l'aval final. Ce processus est plutôt long.

### **Les cadres réglementaires pour l'interconnexion**

La politique d'interconnexion est celle qui peut le plus permettre à l'opérateur déjà en place abuser de sa position dominante. Les cadres réglementaires de l'interconnexion sont parfois prévus dans la législation ou encore ils sont inclus dans les licences ou directives. Dans la majorité des pays, le cadre réglementaire pour l'interconnexion à partir de tout type de réseau vers tout autre type de réseau est appliqué. Les opérateurs réseau existant, qu'il s'agisse du fixe ou du mobile, doivent fournir des interconnexions aux nouveaux opérateurs concurrents et les organes régulateurs font mettre en application les obligations liées à l'interconnexion.

Les accords d'interconnexion sont négociés et passés entre les parties à l'interconnexion conformément aux directives émises par les régulateurs, ces derniers n'interviennent que lorsqu'il n'est pas possible de parvenir à un accord. Dans le court terme, pas de problème (car souvent 1 opérateur fixe et seulement 2 voire 3 opérateurs mobiles) Dans le moyen terme, le régulateur, en ne fixant pas de critères « globaux » de régulation de l'interconnexion, ne dispose pas de garde fou contre les litiges entre opérateurs. Le régulateur tente de régler les litiges d'interconnexion par voie de médiation ou d'arbitrage. Si toutefois toutes les tentatives venaient à échouer, le régulateur peut déterminer les frais lui-même. Mais les détails et l'application de frais d'interconnexion exagérément élevés constituent les tactiques les plus fréquemment utilisées. Il en résulte que les différends sur l'interconnexion sont fréquents et inévitables que les organismes.

L'interconnexion est un autre domaine qui exige une expertise technique, économique et financière considérable. Dans la plupart des États membres, les organes de régulation ont la responsabilité de l'exécution. Le rapport reflète un doute considérable à l'égard de l'efficacité de ce pouvoir en l'absence des ressources humaines et financières nécessaires pour recueillir l'information, faire enquête, établir la culpabilité, prendre des mesures correctives appropriées, faire exécuter les jugements et régler les différends. Par exemple, ces instances réglementaires n'ont généralement pas l'expertise nécessaire pour évaluer de façon critique les modèles de coût et les procédures comptables permettant d'évaluer les propositions de prix et les évolutions du rééquilibrage des tarifs.

### 2.3.2.4 Contrôle de la qualité de service

Le prix et la qualité du service sont les deux variantes auquel le consommateur attache le plus d'importance lors du choix d'un fournisseur. Les variations dans les prix sont souvent accompagnées par des variations dans la qualité.

La législation confère aux régulateurs la responsabilité d'assurer le contrôle des différents réseaux de télécommunications installés dans le pays et veiller sur la régularité et la qualité de service offert par les différents opérateurs de télécommunications, notamment ceux offerts au public. Les objectifs de qualité de service sont négociés et inclus dans la licence entant qu'obligations. Ces objectifs de qualité sont imposés aux opérateurs du fixe et du mobile. Les mécanismes de suivi de cette qualité de service qu'utilisent les organes de la réglementation sont stipulés clairement dans la licence. Les pénalités et sanctions imposées lorsque les objectifs ne sont pas atteints seront indiquées dans la licence. Une fois que le détenteur de la licence démarre son exploitation, les résultats obtenus doivent être rapportés à l'organe régulateur selon les méthodes prescrites. Le régulateur examine ces résultats et si ils ne sont pas conformes aux directives, il prendra les mesures pour remédier à la situation dans les limites de son pouvoir coercitif. Les régulateurs sont investis de suffisamment de pouvoir coercitif pour faire respecter les termes de la licence. Cependant très peu d'entre eux disposent de procédures de mise en place de ce type de contrôle.

### 2.3.2.5 Arbitrage et Règlement des conflits

Les organes régulateurs possèdent le pouvoir légal d'arbitrer et/ou de servir de médiateur lors de conflits entre les différents acteurs économiques du secteur des télécommunications. Comme de plus en plus de concurrence est introduite dans le marché des télécommunications, de plus en plus d'acteurs le rejoignent et il devient de plus en plus complexe. De sorte que le nombre de litiges qui surviennent, opposant les opérateurs entre eux ou les opérateurs aux clients, augmente. Mais, les régulateurs existants ne possèdent pas de procédures clairement définies et l'étendue de leurs responsabilités n'est pas clairement définie.

Cependant, les régulateurs devraient disposer d'un cadre réglementaire détaillé leur montant quels sont les litiges dans lesquels ils peuvent intervenir et ceux pour lesquels ils ne sont pas compétents et qu'ils doivent laisser aux autres institutions telles que la Cour ou l'autorité chargée de la concurrence. Les organes de réglementation devraient disposer d'un mécanisme clair de règlement des litiges qui leur permettrait de les résoudre. Au Nigéria, par exemple, un tel document a été récemment élaboré.

La consultation avec les parties concernées est également un élément très important du règlement des litiges. Lorsque le litige oppose des régulateurs et des opérateurs, des recours peuvent être adressés directement aux cours. Après la décision du régulateur, les parties peuvent faire Appel à la *Cour* (Guinée Bissau, Mali, Niger, Nigeria, Togo), au Tribunal Administratif (Côte d'Ivoire, Gambie, Sénégal) , au *Ministre* (Burkina Faso, Ghana, Sierra Leone). L'arbitrage a été utilisé pour des problèmes d'interconnexion ou d'accès. Un nouvel opérateur arrivant sur le marché qui s'était vu refuser l'accès au réseau dorsal international d'une autre compagnie a eu recours à l'arbitrage ( Cas Mali IKATEL et Sotelma).

- Maroc : Une étude de Pyramid Research réalisée en 2000, a noté que l'ANRT a su régler les différends entre opérateurs, de façon méthodique, transparente et dans les délais prévus par la loi, montrant ainsi sa compétence à remplir pleinement sa fonction de régulateur et son indépendance à la fois vis-à-vis des opérateurs et du gouvernement

### 2.3.3 Le financement du régulateur

Une agence de régulation ne peut être indépendante si elle n'a pas un budget adéquat pour remplir ses fonctions. Pour certains organes durant ses deux premières années d'existence, une partie de son budget était subventionné par le trésor public. Les sources des recettes varient selon le secteur de ses opérations que l'on considère. Ces sources se décomposent comme suit.

- le produit des redevances perçues à l'occasion de l'étude des dossiers et de l'octroi ou du renouvellement des licences relatives à l'assignation des fréquences radioélectriques, d'agrément d'équipements terminaux, et plus généralement, le produit de toute redevance en relation
- un pourcentage sur le produit de la contrepartie financière due au titre de la licence
- les produits et les revenus provenant de biens mobiliers et immobiliers;
- les recettes des contributions des opérateurs de réseaux publics de télécommunications à la recherche et à la formation;
- les avances remboursables du Trésor, d'organismes publics ou privés ainsi que les emprunts autorisés
- les subventions, dons, legs et toutes autres recettes en rapport avec son activité;

La question à aborder ici est celle de savoir quelle est la meilleure méthode de paiement pour les objectifs des politiques gouvernementales, et de décider d'une structure financière efficace. Les deux options possibles sont soit le système général d'imposition, comme avec d'autres départements du gouvernement, soit une taxe sur l'industrie, sous forme de frais de licence et de bande, et de contribution des opérateurs. Cette dernière est répercutée sur le client dans le tarif qu'il paie. Les frais de bande et de licence sont des conditions de l'industrie et sont adoptés dans la plupart des pays, par exemple au Ghana, en Tanzanie, au Nigéria et en Ouganda. Le désavantage de cette méthode de financement du régulateur est qu'on court le risque de rendre les prix des services des télécoms non compétitifs. A moins, toutefois, que la fonction de régulation soit efficace et n'ait pour seul but que de recouvrer les frais engagés, les frais de licence risquent de ne représenter qu'une somme très modique par rapport aux frais inhérents à l'industrie. Dans d'autres pays comme l'Afrique du Sud et l'Ethiopie, le régulateur est financé à 100% par le gouvernement.

Nonobstant le fait que le financement provienne de l'industrie des télécoms ou pas, et tant qu'il fait partie du mécanisme gouvernemental, les fonds peuvent être votés au Parlement. Le problème de cette méthode d'approbation des budgets est que le budget est considéré comme faisant partie des dépenses publiques d'ordre général et subira les mêmes

contraintes que les autres dépenses publiques. En Tanzanie, en Ouganda et en Afrique du Sud, le budget du régulateur est approuvé par le ministère concerné et au Ghana par el Conseil des Régulateurs, tandis qu'au Nigéria il est approuvé par l'Assemblée Nationale.

Il est recommandé qu'afin d'éviter les limitations financières, le financement de la fonction réglementaire vienne directement de l'industrie, sans être soumis à l'approbation parlementaire. Il s'agirait de frais de bande et de licence qui seraient utilisés pour couvrir les frais de régulation uniquement.

### **3. Les questions principales de la régulation**

Aujourd'hui, la communication est un enjeu majeur à l'ère de la numérisation des échanges entre les peuples et les nations de la planète et que l'environnement des télécommunications a connu de profonds changements depuis le début des années 80, sous l'influence conjuguée de la mondialisation des marchés, des profondes mutations technologiques et de la forte demande.

Le secteur des télécommunications est caractérisé, au plan international, par de profondes mutations, dont l'une des plus importantes est le mouvement général de libéralisation.

Dans cette perspective, des organes de régulation chargé de veiller à une allocation transparente et équitable des ressources rares, à la transparence des marchés, au respect de l'égalité entre opérateurs et au respect du cadre législatif et réglementaire, ont été mis en place.

Une enquête menée par la Banque mondiale auprès de certains régulateurs a donné les résultats suivants :

<b>Pays</b>	<b>Agence</b>	<b>Responsabilités</b>	<b>Principaux défis</b>
Bénin	Ministère de la Culture et de la Communication	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglementation des services publics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablissement de l'Agence de Régulation</li> </ul>
Cameroun	Agence de Régulation des Télécommunications (1998)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion du spectre</li> <li>• Interconnexions</li> <li>• Normes d'équipement</li> <li>• Octroi de concessions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer le cadre réglementaire</li> <li>• Mettre en œuvre l'utilisation de l'équipement technique</li> <li>• Etendre la fourniture du service au pays</li> </ul>
Côte d'Ivoire	Agence de Télécommunications de Côte d'Ivoire (1995)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarifs</li> <li>• Application des réglementations</li> <li>• Gestion du spectre</li> </ul>	
Ghana	Autorité nationale des Communications (1996)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualité des normes</li> <li>• Etablissement des prix</li> <li>• Octroi de licences</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation du personnel technique</li> <li>• Application de la Loi 524 de l'ANC</li> </ul>

Madagascar	Office Malagasy d'Etudes et de Régulation des Télécommunications (1997)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparer la législation, les licences</li> <li>• Approbation de l'équipement</li> <li>• Gestion du spectre de fréquence</li> <li>• Suivre et faire des recherches sur l'application des réglementations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect de l'agence de régulation</li> <li>• Privatisation de l'opérateur de ligne fixe</li> <li>• Octroi de licence au deuxième opérateur de ligne fixe</li> </ul>
Malawi	Autorité de Régulation des Communications du Malawi (1998)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Octroi de licences</li> <li>• Suivi des normes</li> <li>• Contrôle et régulation des tarifs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement de licences et de régulations</li> <li>• Développement des ressources humaines</li> <li>• Ressources financières</li> </ul>
Namibie	Commission des Communications (1992)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Octroi de licences</li> <li>• Approbation de l'équipement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Octroi de la 2<sup>e</sup> licence cellulaire</li> <li>• Assistance à la préparation de la législation</li> </ul>
Nigeria	Commission des Communications du Nigeria (1992)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Octroi de licences</li> <li>• Normes de qualité et techniques</li> <li>• Protection du consommateur</li> <li>• Régime tarifaire</li> <li>• Lutte contre les abus de pouvoir du marché</li> <li>• Arbitrage</li> <li>• Approbation de l'équipement</li> <li>• Assistance technique au Ministère des Communications</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moyens insuffisants et renforcement requis pour réglementer tous les acteurs</li> <li>• Approvisionnement de personnel technique compétent</li> </ul>
Togo	Autorité de Réglementation (1998)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licences</li> <li>• Gestion du spectre</li> <li>• Arbitrage entre opérateurs sur les contrats d'interconnexion</li> <li>• Arbitrage en cas de différends entre opérateurs / consommateurs</li> <li>• Sanctions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiller à ce que les opérateurs établissent des tarifs à des niveaux accessibles pour tous</li> <li>• Développer la fourniture du service universel</li> <li>• Etablir une libéralisation sectorielle réussie</li> </ul>
Ouganda	Commission des Communications (1998)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licences</li> <li>• Gestion du spectre</li> <li>• Assurer la conformité aux dispositions de la licence</li> <li>• Système tarifaire</li> <li>• Normes de qualité du service</li> <li>• Promouvoir la concurrence</li> <li>• Conseiller le Gouvernement</li> <li>• Etablissement et administration d'un fonds</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Période d'exclusivité dans la licence de l'opérateur national</li> <li>• Manque d'équipement</li> <li>• Finances insuffisantes</li> <li>• Besoin de formation</li> </ul>

		pour le développement des communications rurales	
Zambie	Autorité des Communications (1994)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licences et défense des consommateurs</li> <li>• Gestion des fréquences radio</li> <li>• Administration des normes et numérotation</li> <li>• Conformité et application des lois</li> <li>• Mobilisation de ressources pour le Fonds national de Développement des Télécommunications</li> <li>• Formulation réglementaire pour répondre aux enjeux dans les domaines de l'information, la communication et la technologie (i.e., VOIP, E-Commerce)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque de gestion du spectre de fréquence et d'outils de suivi</li> <li>• Pénuries de personnel compétent (par exemple dans le domaines des licences et de la défense des consommateurs)</li> <li>• Formulation de politique régulatoire pour répondre aux enjeux dans les domaines de l'information, la communication et la technologie (i.e., VOIP, E-Commerce)</li> </ul>

*Source : Banque de données projets PPI de la Banque mondiale (2002)*

Certaines des fonctions communes aux organes de réglementation ont été abordées dans ce questionnaire. Mais on insistera ici sur certaines des questions liées à la régulation qui posent de plus en plus défi aux régulateurs et qui sont essentielles à la mise en place de marchés concurrentiels dans le secteur de télécoms. Ces questions ne sont pas nouvelles en tant que tel pour les régulateurs, mais elles deviennent de plus en plus importantes car au fur et à mesure que l'on introduit la concurrence dans le marché, l'environnement régulateur change et devient très complexe. Et les enjeux sont innombrables, allant de la question fondamentale liée à la structuration d'un organe de régulation à la complexité de l'attribution des autorisations et des licences pour les fournisseurs de services de télécommunications, à la gestion des ressources rares, à la mise en place des modèles d'interconnexion jusqu'à la mise en place du service universel. Mais, certaines de ces questions, telles que l'interconnexion et les obligations de service universel sont devenues essentielles dans tous les pays et, à moins d'y répondre rapidement et efficacement, ces problèmes risqueraient de ralentir très sérieusement le développement du marché. Si le marché des télécommunications doit prospérer, afin de pouvoir accéder aux avantages que la concurrence apporte aux clients et atteindre les objectifs gouvernementaux, ces questions régulatrices essentielles doivent être traitées efficacement. Dans ce contexte, le travail de régulateur doit consister à trouver un équilibre entre une régulation trop laxiste qui laisserait trop de liberté aux opérateurs puissants et une régulation trop sévère qui d'une part favoriserait l'apparition de nouveaux entrants inefficaces et d'autre part nuirait au consommateur final.

### 3.1 L'interconnexion

#### 3.1.1 Les principes de base de l'interconnexion

Il existe une pléthore de conditions requises pour l'interconnexion de réseaux de télécommunications qui reflètent la diversité des réseaux et des technologies les supportant. Les configurations possibles et les complexités correspondantes d'interconnexion augmentent chaque jour, essentiellement du fait de la libéralisation et de la concurrence. Pour le fonctionnement harmonieux du réseau tout entier et sa croissance sans heurts, ces différents réseaux doivent être interconnectés.

Les questions et principes clé que les régulateurs et les décideurs doivent aborder sont comme suit :

- Le principe du « tout à tout » devrait être adopté. C'est ici que des accords techniques et financiers doivent être mis en place afin de garantir que tous les abonnés à tout opérateur puissent émettre et recevoir des appels à/de tous les abonnés de tout opérateur. Ceci sous-entend, dans un sens plus large, que l'accès au réseau mondial pourrait devenir la question des Droits de l'Homme du 21<sup>ème</sup> siècle.
- Les coûts de l'interconnexion devraient être calculés et supportés conjointement par le dominant et par le nouvel entrant en quête d'interconnexion. Les deux parties sont en fait gagnantes au processus.
- Le principe de l'accès égal doit être adopté. Ce qui signifie que les clients peuvent choisir les opérateurs sans avoir à supporter des pénalités financières ou techniques supplémentaires à cause de ce choix.

Les deux questions importantes quand on parle d'interconnexion sont, tout d'abord, que les systèmes à interconnecter doivent être techniquement compatibles. Ensuite, les dépenses associées à l'interconnexion doivent être rentables. L'aspect technique perd de l'importance car les systèmes et éléments de réseaux utilisent le principe de l'architecture des réseaux ouverts, ce qui leur permettra de faire très facilement l'interface avec d'autres systèmes. Ce choix est aussi dû à la disponibilité de normes techniques détaillées au niveau mondial.

Idéalement, les frais d'interconnexion devraient être axés sur le coût de base. Toutefois, il n'existe pas de méthode établie pour la répartition des coûts en matière de télécommunications bien que le « coût différentiel à long terme » apparaisse comme la norme en matière de ventilation des coûts dans les pays développés. Le processus de détermination et de ventilation des coûts pour l'interconnexion fournit souvent aux opérateurs historiques le moyen le plus efficace de retarder l'interconnexion et de neutraliser le processus de compétitivité.

#### 3.1.1 Pourquoi est-ce si important ?

L'interconnexion des réseaux des télécommunications a fait l'objet d'un débat politique et régulateur ces dernières années. Son importance a augmenté à cause de la mise en place de réseaux pluriels, à savoir fixe, sans fil, mobile et satellite et ce sous la bannière de la libéralisation et de la concurrence. La mise en place de ces réseaux et infrastructures multiples, et souvent concurrents, est un processus insuffisant en lui-même sans une forme de régulation de l'interconnexion. Dans un monde où prévaut le pluralisme des réseaux, l'interconnexion, lorsqu'elle est abordée correctement, est le facilitateur d'une méthode concurrentielle des télécommunications. Sinon, cela sera une pierre d'achoppement à

l'avancée rapide de la concurrence et de tous les avantages que celle-ci peut facilement apporter aux clients. L'interconnexion est la clé qui mène un pays à avoir une infrastructure des télécommunications totalement intégrée, souple et toujours disponible. Par le biais de l'interconnexion, les différents éléments du réseau pourront communiquer les uns avec les autres aisément, permettant ainsi aux clients de recevoir et d'émettre des appels à partir de réseaux différents.

La question pour les régulateurs est de savoir comment mettre en place des règles de base pour assurer que l'interconnexion des réseaux sera mise en place selon des clauses et conditions largement acceptables aux parties s'interconnectant, de manière à augmenter les avantages tirés par les clients. Ceci signifie que sachant que l'intervention régulatrice dans les questions d'interconnexion est nécessaire, il est indiqué que la priorité soit donnée aux parties à l'interconnexion de négocier et de se mettre d'accord sur les clauses et conditions de l'interconnexion conformément aux directives des régulateurs.

En Afrique du Sud, les directives supplémentaires pour l'interconnexion émises en 2002 déclaraient que Telekom était un « opérateur dominant ou principal » et décrétaient que le service d'interconnexion qu'il fournit à d'autres opérateurs était « essentiel ». Selon cette directive, l'opérateur national secondaire et les autres opérateurs mobiles sont considérés comme des opérateurs publics ayant droit à l'accès aux services d'interconnexion de Telekom sur la base d'une répartition totale des coûts durant la période de transition, puis le système du coût différentiel à long terme par la suite. Cette directive permet d'assurer que des opérateurs dominants, tels que Telekom, ne restreignent pas la concurrence avec des prix prédateurs pour le service essentiel qu'interconnexion.

### 3.1.2 Problème principal de l'interconnexion

L'expérience de certains pays qui se sont engagés dans le processus des réformes montre que :

- Les frais d'interconnexion devraient être fixés d'avance par rapport aux prix de base. Toutefois, il n'existe pas d'accord universel sur les éléments du coût ou sur une méthodologie de répartition.
- Les parties à l'interconnexion pourraient partager les frais du service universel ou d'autres dépenses encourues par les opérateurs dominants et liées aux obligations sociales.
- Inévitablement, il y aura une mission régulatrice. Toutefois, les parties à l'interconnexion doivent être encouragées à négocier et à conclure un accord sans avoir recours à une intervention externe et en se basant sur les directives concernant l'interconnexion.
- Les monopoles ou les prestataires dominants agiront dans un esprit anti-concurrentiel, à moins que des mesures ne soient prises par le régulateur visant à sauvegarder les intérêts des nouveaux acteurs.
- Afin de pouvoir s'installer sur le marché, les nouveaux acteurs peuvent s'attendre à recevoir une forme quelconque de protection réglementaire.

Les questions ci-dessus sont mises en balance les unes avec les autres et un équilibre concurrentiel, économique et réglementaire est atteint et géré par le régulateurs dans le cadre des objectifs politiques et socio-économiques plus larges du secteur. Le processus de mise en place d'un cadre d'interconnexion, l'identification et la répartition des coûts et la détermination des frais sont un lourd défi que les régulateurs doivent relever. Ceci

s'explique par le fait que l'interconnexion est un phénomène récent et une science plutôt inexacte, née de l'avènement du pluralisme des réseaux. Son inexactitude tourne autour de la nature subjective de la répartition des coûts pour les services des télécommunications. Ce processus est caractérisé par le pragmatisme et le compromis, ce qui permet de promouvoir une concurrence juste.

L'interconnexion constitue de plus en plus une véritable gageure pour les régulateurs africains étant donné que la concurrence se multiplie que le réseau national devient de plus en plus complexe. L'impact en est particulièrement notable sur les nouveaux entrants. Le problème est plus d'ordre économique que technique. Ce qui aggrave le problème économique c'est que, bien qu'il y ait un accord entre les opérateurs et les régulateurs sur le fait que les frais d'interconnexion devraient être fixés d'avance sur la base du prix de base, il n'existe néanmoins pas de méthode définie à appliquer pour le calcul des frais. Les parties à l'interconnexion ne pouvaient, en général, pas se mettre d'accord sur les taux et, quelque soit le modèle utilisé, arriver à des chiffres qui soient acceptables par les deux parties est tâche ardue.

Partant, nous pouvons dire que le grand défi associé à l'interconnexion est de déterminer des taux d'interconnexion acceptables pour toutes les parties et pour le régulateur également. Des taux élevés, qui sont déterminés par les opérateurs historiques et dominants, sont directement transférés à l'utilisateur final ce qui rend ces services hors de prix pour le public. Le problème avec les prestations historiques est que leur système de comptabilité ne montre pas clairement les coûts inhérents à la prestation de certains services. Leurs systèmes de comptabilité ne sont pas bien structurés. Par conséquent, ils ne peuvent pas fournir à la demande de frais d'interconnexion fixés à l'avance sur la base du coût de base. Ils produisent simplement un coût d'interconnexion qui n'est pas justifié par le détail éclaté des prix et ceci est le plus souvent la source principale de désaccord. Les parties à l'interconnexion et les régulateurs ne pouvaient accepter ce qui va à l'encontre des principes posés par la réglementation de l'interconnexion.

Lorsqu'il était impossible de parvenir à des accords, les régulateurs intervenaient et déterminaient les taux d'interconnexion. Bien que les prestataires aient été obligés d'accepter ces taux, ils créaient toutefois toutes sortes de problèmes afin de retarder le processus ou de créer un environnement qui affecte le flux du trafic entre les réseaux des parties s'interconnectant, en fournissant, par exemple, un nombre insuffisant de liens sous le prétexte qu'ils ne disposaient que de ce nombre-là. Bloquant par là une partie du trafic sortant du réseau de leur concurrent, le but étant de réduire le paiement sortant, ce qui affecte la qualité du service fourni aux clients. Ou encore, ils n'effectuaient pas les paiements à temps, selon les taux fixés par les régulateurs. Même après que les frais ont été déterminés et acceptés, après que les interconnexions sont faites, un autre problème doit être traité clairement. Il s'agit de la collecte des données téléchargées à fins de règlement. Le rapprochement des registres d'appels devient une source de litiges dans la plupart des pays. Il est important que les deux parties collectent les registres des appels, dont le contenu sera d'abord discuté et déterminé par les deux parties, à travers un point d'interconnexion. Il serait également indiqué que les deux parties utilisent un logiciel commun élaboré conjointement. Ceci permettrait d'éviter des différends inutiles provoqués par les inadéquations entre les registres d'appels. L'opérateur d'origine facture au client et fait passer au parti à l'interconnexion sous la forme de frais d'interconnexion.

Dans l'ensemble des pays qui ont été visités et sélectionnés pour l'étude pilote, l'interconnexion est une question très sérieuse qui affecte, directement ou indirectement, la structure tarifaire ainsi que la qualité du service apporté au client. Voici quelques activités et enjeux :

- Pour faire face aux problèmes liés à l'interconnexion, les régulateurs ont élaboré (ou sont en cours de le faire) des directives générales régissant l'interconnexion. L'Afrique du Sud, par exemple, a adopté une directive supplémentaire en décembre 2002. La Tanzanie a recruté un consultant afin de déterminer les tarifs de l'interconnexion et d'élaborer des modèles qui pourraient être utilisés à l'avenir pour calculer les frais d'interconnexion. Le Nigéria a déjà élaboré un projet de directive pour l'interconnexion.
- Le marché des services du réseau à valeur ajoutée en Afrique du Sud, qui inclut les fournisseurs d'accès Internet, est libéralisé. Néanmoins, ses activités ont été bloquées par des restrictions, ce qui oblige à acquérir des moyens techniques chez Telekom. L'effet de la domination du marché par Telekom a été de geler le marché libéralisé du fait de son contrôle incontesté de la bande passante et des prix, et ce malgré l'intention d'inclure la réglementation des prix dans les politiques et les lois.
- Les opérateurs de la téléphonie mobile déclarent souvent que les taux proposés par l'opérateur historique sont élevés et ne présentent pas la répartition détaillée des prix. En Tanzanie, le tarif final est de 17 cents EU. TCC a estimé que ce taux était élevé et a essayé de le ramener à 12 cents, mais les opérateurs dominants ont refusé et cette baisse n'a pas eu lieu. Les tarifs élevés de la téléphonie mobile en Tanzanie sont associés à des tarifs d'interconnexion élevés.
- Suite à l'intervention des régulateurs, la plupart des réseaux sont interconnectés, parfois même antérieurement à la détermination des frais. Les paiements sont toutefois en souffrance. Mobitel et TTCC en Tanzanie sont interconnectés depuis la décision de TCC, mais les règlements ne sont pas encore effectués. En Ouganda, Celtel et UTL ont été forcés de s'interconnecter avant même que les taux ne soient déterminés. Au Nigéria, les interconnexions sont effectuées sur intervention de NCC, mais les paiements ne sont pas encore faits du fait du retard de NITEL qui tarde à appliquer le nouveau tarif tel que déterminé par le régulateur.
- Dans des pays comme le Nigéria ou le Ghana où la libéralisation est encouragée de manière agressive, la question de l'interconnexion prend de l'importance. Dans ces pays, en plus des difficultés rencontrées lorsqu'il s'agit de déterminer les coûts de l'interconnexion, le nombre de liens E1 fournis par les prestataires est insuffisant du fait du manque de ressources. Par conséquent, la qualité du service est très affectée par l'encombrement des liens interconnectants. Les nouveaux entrants dans les secteurs du mobile, du fixe et de la fourniture d'accès Internet rencontrent des difficultés pour obtenir la bande passante nécessaire à leur interconnexion au sein de leurs propres réseaux, et avec d'autres.

Un autre sérieux problème est que les opérateurs historiques de lignes fixes, qui devraient fournir la bande passante reprise pour leur interconnexion aux opérateurs de lignes mobiles, aux fournisseurs d'accès Internet et aux prestataires de services à valeur ajoutée, n'en ont en fait pas la capacité, ne disposant pas de cette bande passante. Ils n'ont pas renforcé l'infrastructure pour répondre aux besoins des différents prestataires de services. Ceci a profondément affecté la mise en place de la concurrence dans les services de téléphonie mobile, de l'Internet et autres services liés aux données. Afin de résoudre ce problème, les régulateurs mettent sous licence les opérateurs nationaux secondaires qui vont aider à bâtir

l'infrastructure fixe. Ils permettent aux opérateurs de la téléphonie mobile d'établir leurs propres réseaux de base ainsi que leurs connecteurs internationaux.

L'interconnexion est devenue une façon efficace de retarder l'entrée dans le marché d'un nouvel opérateur. Ceci est généralement le fait d'opérateurs dominants, qu'il s'agisse du secteur mobile ou fixe. Les négociations sont le plus souvent longues et lourdes. L'un des nouveaux entrants qui a commencé récemment à fournir des services fixes WLL au Nigéria a déclaré que : « C'est comme chercher de yeux son œil ». D'autre part, bon nombre d'opérateurs ont le sentiment que l'interconnexion ne devrait se faire que dans une démarche commerciale. Les opérateurs interconnectés, y compris les dominants, devraient percevoir l'interconnexion comme une opportunité commerciale, et non pas comme un moyen de bloquer le flux du trafic des communications. De nouvelles interconnexions génèrent un nouveau trafic, qui n'existait pas auparavant et ceci génère des revenus supplémentaires pour les deux parties. Ils avancent donc que le régulateur ne devrait pas intervenir ici.

Certains opérateurs avancent que la politique devrait être très souple afin de pouvoir maîtriser de environnements difficiles à différentes occasions et ce sur la base de plusieurs paramètres. Ils se plaignent que les modèles d'interconnexion en vigueur aujourd'hui sont basés sur un environnement à réseaux fixes et qu'ils devraient être harmonisés à l'environnement cellulaire. Ils se plaignent aussi du fait que des consultants venant de l'extérieur du Continent essaient d'imposer des modèles, certes applicables, mais difficiles à utiliser en Afrique.

L'organisation de forums de discussion au cours desquels régulateurs et opérateurs de différents pays se rencontrent en vis-à-vis et peuvent discuter de questions liées à l'interconnexion : voici une recommandation importante proposée par plusieurs opérateurs. Quelque soit le modèle qui sera adopté pour le calcul des tarifs d'interconnexion, il est important que les parties concernées puissent tenir des discussions poussées. Les opérateurs qui sont des acteurs prépondérants du marché ont, particulièrement, beaucoup à apporter pour la mise en place d'un régime d'interconnexion efficace et axé sur le commercial.

L'interconnexion présente également une dimension régionale. Avec la privatisation des opérateurs nationaux qui géraient auparavant les interconnexions internationales et régionales, un vide s'est créé, vide qui doit être urgemment comblé. Lorsque cela aura eu lieu, les nouveaux acteurs pourront jouer un rôle vital dans la coordination des activités d'interconnexion au niveau régional.

## **3.2 Obligation du Service Universel**

### **3.2.1 De l'importance attachée au Service Universel**

Les télécommunications tiennent un rôle essentiel dans le développement général de l'économie d'un pays. C'est déjà un fait établi que la croissance économique est étroitement liée à la disponibilité des services des télécoms. De ce fait, les gouvernements, et en particulier ceux des pays en voie de développement, mettent fortement l'accent sur l'extension des services des télécommunications aux zones rurales où vit la majeure partie des populations. En Afrique, où l'agriculture demeure l'activité économique dominante, la disponibilité des services des télécommunications en zone rurale sera d'importance. Toutefois, bien que l'extension des services des télécommunications aux zones rurales mal servies soit avantageuse, ce n'est pas tâche aisée car la fourniture de services dans ces zones n'est pas économiquement faisable et nécessite un investissement gigantesque. C'est pourquoi le service universel est une question

importante qui nécessite une directive spéciale quant à la politique, et ce à un niveau plus élevé de la hiérarchie politique.

Le service universel est l'une des questions qui a émergé de la libéralisation du marché des télécommunications dans le monde entier. La notion derrière le service universel est que certains services sont très basiques et donc tout un chacun devrait y avoir accès à un coût abordable, peu importe le coût de la fourniture de ces services. Ceci s'est fait traditionnellement par le biais de monopoles utilisant des subventions internes croisées. Mais comme la concurrence s'est développée, la capacité des opérateurs à subventionner des services a été retirée et ceci a mené à la quête d'un rééquilibrage des tarifs comme objectif principal des politiques. Le résultat a été une augmentation des tarifs d'accès, conséquence : la question du prix abordable a été placée au centre d'un débat stratégique. Le défi que doivent relever les régulateurs est donc celui de poursuivre la libéralisation du secteur des télécommunications tout en conservant la question des obligations liées au service universel. Tâche difficile s'il en est, surtout au cours de la période de transition entre le monopole et le marché concurrentiel.

L'obligation du service universel demande des opérateurs qu'ils fournissent un service à des clients qu'ils ne choisiraient par normalement de servir de par des principes purement commerciaux. Avec la libération des marchés des télécoms en général et le rééquilibrage des tarifs en particulier, ce principe n'est plus du tout pratique. Par conséquent, les décideurs doivent trouver d'autres moyens pour régler la question de la fourniture du service universel. Dans la plupart des pays africains, les politiques concernant le service universel en sont encore au stade de l'élaboration.

La question du service universel peut être caractérisée par la notion de « Quels services, pour qui et à quel prix ». La question « quels services ? » n'a pas de réponse définie et varie d'un pays à un autre selon les conditions socio-économiques et politiques. Toutefois, chaque pays doit clairement indiquer dans ses politiques quels services sont compris dans la définition. A partir des données récoltées par enquête, il semblerait que la plupart des pays ont mis en place une définition. A partir de ces enquêtes, on peut voir que la téléphonie de base, le fax, l'Internet (e-mail) et l'accès aux cabines publiques dans les zones peuplées, sont les types de services principaux inclus dans la définition du service universel. Dans certains cas, les données à basse vitesse sont aussi comprises. Il y a encore quelques années, personne ne connaissait l'Internet mais aujourd'hui la plupart des pays l'ont ajouté à leur panier de services universels. Ceci prouve que la liste des services universels peut varier à tout moment selon les nouvelles avancées dans le secteur et dans l'économie du pays.

La politique regardant les obligations liées au service universel doit aussi recouvrir les réponses aux questions « Pour qui ? » et « A quel prix ? » ainsi que la méthodologie à employer afin de mettre en application ce principe. Selon les définitions de l'UE, on entend par service universel l'accès pour tous à un coût abordable nonobstant la localisation géographique, et ce avec une qualité de service définie. Cette définition apporte une réponse aux questions soulevées ci-dessus, à savoir « Pour qui ? » et « A quel prix ? ». Fournir des services à tous et à un prix abordable sous-entend des implications économiques dans un environnement centré sur le commercial. La fourniture de services des télécoms à certaines zones d'un pays ne peut être viable économiquement. La politique concernant les obligations du service universel doit clairement traiter de comment seront financés les coûts supplémentaires inhérents à la fourniture de services dans ces zones, et le montage organisationnel séparé qui gère ce fonds doit être mis en place. La politique devrait aussi inclure des critères qui seront utilisés pour identifier les zones éligibles pour la fourniture subventionnée de services.

### 3.2.2 Les défis associés aux obligations au service universel

A l'heure actuelle, la plupart des pays africains n'ont pas traité très clairement la question du service universel dans leurs documents directifs et directives réglementaires. Même si ce point existe, il est mollement défini. Le type de services inclus dans le panier du service universel, comment atteindre les objectifs du service universel et les coûts connexes ne sont pas bien définis. La question a simplement été laissée à l'appréciation des opérateurs historiques nouvellement privatisés et a été gérée de la manière habituelle selon les conditions d'octroi des licences. Les opérateurs ont encore le droit de mettre en place des subventions croisées internes pour les services afin de couvrir les dépenses par eux encourues lors de la fourniture de services universels, on leur a également accordé des périodes d'exclusivité. L'ouverture de lignes téléphoniques fixes pour les clients résidant dans différentes localités, la mise en place de télé centres et de téléphones publics sont les principaux mécanismes par le biais desquels les objectifs du service universel sont suivis. Toutefois, les résultats obtenus jusqu'à présent avec ce mécanisme ne sont pas satisfaisants.

En Tanzanie, selon le cadre réglementaire actuel, l'obligation de service universel est à la charge de TTCL, l'opérateur historique tanzanien et pour y arriver, on lui a accordé une période d'exclusivité de cinq ans. D'après les conditions de sa licence, TTCL doit installer deux téléphones publics dans chaque village dont la population est supérieure ou égale à 3.000 habitants. Au cours des trois premières années de sa période d'exclusivité, il a pu en installer 2.000 sur les 7.000 prévus au total. La compagnie affirme qu'elle atteindra ses objectifs en installant les 5000 lignes restantes dans les deux années qui lui restent. Le régulateur pense que TTCL n'atteindra pas ses objectifs.

Les opérateurs de la téléphonie mobile ont eux aussi contribué grandement aux objectifs du service universel en installant des téléphones publics GSM fixes et en mettant en place des télé centres dans les collectivités à l'intérieur et autour des zones de couverture. Des objectifs ont été ajoutés dans les conditions de leurs licences, objectifs qu'ils ont réalisés à satisfaction. En Afrique du Sud, MTN a installé environ 52.000 lignes tandis que VODACOM en a installées 25.000 qui seront utilisées comme centres de service communautaires.

Maintenant que la période d'exclusivité touche à sa fin pour les opérateurs de la téléphonie fixe et que la concurrence est introduite dans le réseau fixe par l'octroi de licences aux opérateurs nationaux secondaires, l'opérateur historique portant le fardeau des obligations du service universel a disparu. De même, un nouveau mécanisme, le Fonds du Service Universel est en cours d'être mis en place dans la plupart des pays africains. Les amendements à la politique correspondants sont en cours d'être apportés et des directives détaillées sur la manière d'utiliser le Fonds sont en cours d'être définies. Le principe directeur de la création du Fonds du Service Universel est celui selon lequel tous les opérateurs titulaires de licences contribuent directement au Fonds en versant un pourcentage fixe de leurs recettes annuelles brutes.

Le fonds est utilisé pour subventionner la fourniture de services des télécommunications dans des zones préalablement identifiées du pays. Selon l'acte 2001 des télécoms en Afrique du Sud, les zones mal servies sont celles où le taux de pénétration est inférieur à 5%. Des opérateurs supplémentaires recevront une licence pour ces zones. Il est conseillé aux pays de faire de même et d'identifier les zones qui seront incluses dans le programme du service universel, de plus, les priorités doivent être établies. Les opérateurs ont de l'expérience lorsqu'il s'agit d'identifier les zones qui ne sont pas viables économiquement pour une fourniture de services sur une base commerciale, il faudrait exploiter leur expertise. Il est également

recommandé que les licences soient octroyées aux offres compétitives avec des subventions minimales et des appels d'offres devraient être lancés à l'attention de tous les opérateurs souhaitant participer, même les opérateurs de la téléphonie mobile. Les participations au niveau local doivent être encouragées car cela permet de limiter les frais de fourniture de services.

L'Afrique du Sud dispose d'une entité séparée appelée Agence pour le Service Universel (USA) créée en 1996 par l'acte des télécoms. Cette agence est chargée de la gestion du fonds et de définir le contenu du service universel. 27 zones ont été identifiées comme étant des zones mal servies, 10 d'entre elles devaient être mises sous licence en 2002. En Ouganda, le régulateur national, UCC, gèrera le tout nouveau Fonds de Développement des Communications Rurales (RCDF). En Tanzanie, ceci est inclus dans le document directeur datant de 1997 est la création du fonds est à l'heure actuelle sous étude par un consultant. Le Nigéria est encore en cours d'élaborer une stratégie de fourniture du service universel. Parallèlement, le Nigéria a mis sous licence un certain nombre d'opérateurs WLL fixes (environ 19) dans des régions préalablement identifiées et dans les zones mal servies à travers un appel d'offres pour la fourniture de services dans des zones éloignées.

### 3.3 Réglementation tarifaire

- *En Afrique du sud, le coût d'un appel de trois minutes en local sur le réseau fixe a augmenté de 50% en Dollars (soit 162,5% environ en Rands) entre 1996 et 2000 du fait du processus de rééquilibrage des tarifs. Cette tendance s'est poursuivie lorsque le coût d'un appel de trois minutes en local sur le réseau fixe a doublé entre 2000 et 2003. Si on parle en Rands, le coût d'un appel local est cinq fois plus élevé par rapport à 1996, tandis que l'abonnement mensuel a augmenté de deux tiers, et les frais de connexion, après avoir connu une baisse initiale suite à la privatisation, se rapprochent à nouveau de ceux de 1996. Ceci a poussé les abonnés à quitter le réseau ces dernières années ce qui a eu pour conséquence une chute du nombre total des utilisateurs de lignes. Le nombre d'utilisateurs privés de lignes fixes est à présent inférieur à ce qu'il était en 1997 et la télé densité des lignes fixes a par conséquent chuté. Ceci a rendu populaire l'option pré payée fixe dont les utilisateurs sont passés de 0 en 1999, à plus de 700.000 en 2002.*
- *En Ethiopie, des efforts ont été réalisés dans le sens du rééquilibrage des tarifs avant la privatisation de l'opérateur historique ayant la monopole, la Corporation Ethiopienne des Télécommunications (ETC). des études de révision des tarifs ont été faites par le personnel de ETC et par des consultants externes. Les deux études ont fait les mêmes recommandations, à savoir la réduction du tarif à l'international et l'augmentation par un certain montant, des tarifs sur les appels locaux et longue distance. La Direction de ETC et les consultants ont fortement insisté sur le fait qu'une démarche complète de rééquilibrage des tarifs devrait être basée sur les conclusions de l'étude. L'argument était que du fait que les tarifs internationaux baissent, et avec les tarifs actuels bas pour les appels locaux et longue distance, le processus de privatisation n'attirerait pas les investisseurs internationaux. Toutefois, la tentative de privatisation fut un échec à cause de l'environnement mondial des télécommunications et seule la réduction de 43% sur le tarif à l'international fut approuvée et mise en œuvre. Le Gouvernement a pensé qu'augmenter les tarifs des appels longue distance et locaux rendaient ces services inabordable pour le public, et ceci aurait été en contradiction avec l'objectif gouvernemental d'étendre les services des télécommunications aux zones rurales et à des prix abordables.*

Un opérateur dominant, exerçant un monopole et maximalisant les bénéfices restreindra les extrants et augmentera les prix au détriment des consommateurs et de l'économie toute entière. Il faut donc réglementer les tarifs des opérateurs dominants. Le prix est l'une des premières préoccupations du client, que ce soit dans l'attente de la connexion ou après la connexion, et la concurrence devrait réduire les coûts.

Habituellement, les niveaux tarifaires sont dictés par les mesures sociales et par la politique. Certains segments du marché bénéficiaient de subventions croisées. Dans la plupart des pays, les surplus sont réalisés sur les longues distances et à l'international, secteur où les améliorations tarifaires ont été les plus marquées. Les entreprises et les personnes aisées sont ceux qui dépensent gros en appels longue distance et internationaux. Ainsi, ré-équilibrer signifierait que ces personnes paieraient moins, tandis que la majorité (les votants) paierait plus. Les régulateurs ont résolu ce problème en combinant la réduction des coûts et un ré-équilibrage étalé sur un nombre d'années donné. Par ailleurs, le ré-équilibrage est une étape importante qui doit être complétée avant que l'opérateur historique ne soit libéralisé afin que les tarifs puissent refléter les coûts réels de la fourniture de service. Les réformes devraient mettre fin aux subventions.

Le plafonnement des prix et le moyen de contrôle le plus efficace et le plus équitable à être apparu à ce jour, et il est adopté dans la quasi-totalité des pays africains. Le but est de protéger les clients de prix excessifs tout en encourageant l'opérateur à réduire les coûts en gagnant sur l'efficacité car cela lui permettra de tirer plus de bénéfices. Les régulateurs définissent un « facteur X » par lequel les prix doivent changer en termes réels (ex : chute typique par RP1-X%) pour un nombre d'années donné. En réglementant les prix, le régulateur encourage le monopole à être efficace : le monopole conservera les bénéfices de toute réduction.

Toutefois, ce qui rend la réglementation des tarifs hasardeuse et en fait une activité difficile pour le régulateur est que dans les limites du plafond des prix, l'équilibre adéquat lors de la détermination des tarifs dépend d'un grand nombre de facteurs. Il est difficile de trouver le bon équilibre. « La computation des coûts de fourniture de services des télécommunications ne peut pas être précise et mener à un chiffre unique qui sera « le coût ». Pr. Bryan Casberg, Oftel, 1989. Le problème est encore aggravé par le fait que les opérateurs historiques ne tiennent pas de comptes séparés pour des services distincts. La relation entre les services, par le biais des subventions croisées, donne de nombreuses occasions aux prestataires d'entrer en compétition sur des marchés niche s'ils ne sont pas contraints à s'adapter au nouveau marché.

Le plafonnement des prix et la concurrence ne vont pas de paire. Un plafond des prix destiné à éviter la concurrence empêchera cette dernière d'apparaître. Donc, le régulateur doit décider de s'il souhaite une concurrence réelle ou un contrôle des prix. Faire fonctionner les deux ensemble n'est pas viable, peu importe la durée de l'exercice. Partant de ce principe, la réglementation des tarifs est essentiellement axée sur les opérateurs historiques dominants, et, en ce qui concerne les activités du mobile, lorsqu'il y a suffisamment d'opérateurs, les tarifs sont laissés aux acteurs du marché.

Parmi les recommandations clé, les suivantes :

- Empêcher la détermination prédatrice des prix ainsi que tout comportement allant à l'encontre du principe de concurrence de la part de l'opérateur historique ;

- Afin de garantir que la concurrence ait sa place, le régulateur doit limiter la capacité de l'opérateur historique à jouer de ses réductions de prix forcées à l'encontre de la concurrence ;
- Eliminer le plafonnement des prix de secteurs du marché où la concurrence commence à émerger, comme cela est le cas pour la téléphonie mobile. Les plafonnements de prix et la concurrence ne vont pas ensemble.

Bien que le plafonnement des prix ait été, ou soit en cours d'être, adopté comme modèle de réglementation des tarifs dans bon nombre de pays africains, sa mise en œuvre réelle en particulier par les opérateurs historiques tels que NITEL au Nigéria, ETC en Ethiopie et GT au Ghana, prendra du temps. Ils doivent traverser une période de restructuration avant de pouvoir mettre le modèle en œuvre. La manière dont les tarifs sont proposés et approuvés, et la fréquence à laquelle ils sont revus diffèrent d'un pays à un autre. Voir l'encadré ci-dessous.

- En Afrique du Sud, en Ethiopie et en Erythrée, les propositions de révision des tarifs sont soumises par les opérateurs aux régulateurs. Ces derniers les examinent et envoient leurs recommandations au ministère du secteur qui, lui, les approuve.
- En Tanzanie, en Ouganda et au Nigéria, les opérateurs proposent généralement des révisions des tarifs et les régulateurs approuvent ces révisions.

Certaines des fonctions communes aux organes de la réglementation ont été abordées au chapitre précédent. Nous mettrons ici l'accent sur certaines questions de la réglementation qui posent de plus en plus un défi aux régulateurs, et deviennent essentielles pour la mise en place de marchés concurrentiels dans le secteur des télécommunications. Il ne s'agit pas de questions nouvelles, mais elles gagnent de l'importance auprès des régulateurs car plus la concurrence rentre sur le marché, plus l'environnement de réglementation change au point de devenir très complexe. Certaines desdites questions telles que l'interconnexion et les obligations de service universel sont devenues essentielles pour tous les pays et à moins qu'elles ne soient traitées très rapidement et très efficacement elles risqueraient de ralentir l'évolution du marché de façon très marquée. Si le marché des télécoms doit prospérer, afin que les clients puissent profiter des avantages que leur offre la concurrence, et pour que les gouvernements puissent atteindre leurs objectifs, il est d'abord nécessaire de régler ces questions de réglementation.

La réglementation est un processus complexe et mouvant qui doit changer de temps en temps afin de s'adapter aux changements qui prennent place au sein du marché des télécommunications. L'un des grands défis que doivent relever les régulateurs en Afrique est de pouvoir garder le pas avec les changements rapides qui se produisent dans le marché des télécommunications. La plupart des opérateurs se plaignent du fait que les régulateurs sont en retard quant à cet aspect des affaires. Le problème des régulateurs est que soit ils disposent de capacités limitées, où ils n'ont pas l'indépendance ou l'autorité nécessaire pour prendre par eux-mêmes des décisions sur un certain nombre de questions de réglementation. Cependant, les questions portées à un niveau supérieur pour décision lettre morte pendant très longtemps. Afin de surmonter ce problème, les régulateurs doivent renforcer leurs capacités et les gouvernements doivent accorder une certaine indépendance à leurs régulateurs. Ceci devrait leur permettre de réagir promptement aux changements de l'environnement des télécommunications.

### 3.4 Gestion du spectre

L'évolution rapide de la technologie sans fil et la demande constamment changeante du marché, l'utilisation partagée de plusieurs bandes de fréquences par un groupe restreint d'opérateurs (GSM, LMDS, MMDS) font que la gestion des fréquences revêt un caractère de plus en plus stratégique et qu'il est bien difficile pour un organe de régulation de prévoir les services qui seront disponibles ou la fourchette de fréquence qui, à l'avenir, sera efficace pour un service donné en plus de cela la demande publique pour un service donné est encore plus difficile à évaluer.

Avec le développement des nouveaux services (radiotéléphone, multiplication des satellites, essor de la télévision numérique) l'usage du spectre devient de plus en plus complexe. Ainsi pour la compétitivité de l'économie, en optimisant la gestion du spectre radio, les organes de régulation doivent tenir compte de la gestion future du spectre de manière efficace et efficiente pour répondre aux futures demandes et services du marché tout en protégeant l'intérêt public en matière de services de sécurité publique.

- **Le financement de la gestion du spectre** : chaque pays doit vérifier que l'organe de régulation du spectre dispose d'un financement suffisant pour assumer les coûts liés à la gestion du spectre. Les frais de licence représentent une solution possible pour améliorer l'efficacité économique et technique de la gestion du spectre national
- **Le suivi et la surveillance du spectre** : Un suivi efficace du spectre demande des outils vérifiant l'adhésion aux règles d'attribution et d'utilisation du spectre ainsi que l'identification et l'élimination de l'interférence. L'acquisition de d'outils et matériel adéquat de mesure pour suivre l'utilisation du spectre et vérifier le respect des règles
- **Garantir l'accès équitable aux ressources spectrales ;**
- **Assurer une diversité dans les modalités de fourniture de services identiques en vue d'éviter les monopoles**
- **Coordination régionale et internationale : Collaboration de projets d'accords de coopération** pour l'utilisation des fréquences dans les zones frontalières Coordonner l'utilisation des fréquences dans les zones frontalières et prévenir les brouillages mutuels préjudiciables avec les pays voisins
- **Tarifification du spectre** ; Adapter le guide tarifaire à l'environnement actuel des télécommunications
- **L'adjudication des licences**
- **La Réglementation des réseaux de satellite** : L'utilisation de la technologie des satellites à des fins commerciales s'est nettement accrue ces dix dernières années et elle continuera à se développer

Ainsi, la maîtrise de l'occupation spectrale ainsi que la vulgarisation de l'utilisation de cette ressource naturelle rare et stratégique restent des défis permanents qui interpellent les organes de régulation. Cette maîtrise passe par généralement par des investissements financiers très élevés (l'acquisition de, de surveillance et de localisation du spectre), des compétences de haut niveau .

### 3.5 Numbering plan IP addresses

*La question de la portabilité des numéros prend de l'importance car des réseaux multiples sont déployés. Cette option est très importante et donne aux clients la possibilité d'avoir un seul numéro de téléphone peu importe leur position géographique ni quel opérateur est leur prestataire de services. Ce qui signifie qu'ils peuvent se déplacer ou changer de prestataire tout en gardant leur numéro de téléphone unique. Toutefois, cette possibilité est basée sur les capacités techniques disponibles.*

Un abonné connecté à un réseau donné a en général un seul numéro de téléphone national, dont la longueur est fixée, et qui est utilisé pour acheminer les appels à lui destinés à travers un certain nombre de réseaux. Les numéros de téléphonie jouent un rôle important dans les connexions téléphoniques. Avec la création de réseaux multiples, par le biais de la privatisation, de la concurrence et de l'accroissement rapide du nombre des usagers du téléphone (mobile et fixe), l'importance des numéros de téléphone s'affirme. Avec l'introduction de la concurrence, des instruments tels que les numéros, qui n'avaient auparavant aucune valeur, ont pris une valeur concurrentielle. Tout comme les fréquences, les numéros deviennent des ressources nationales que les régulateurs doivent bien gérer et auxquelles ils doivent porter une attention particulière.

Les plans de numérotation sont élaborés sur la base de programmes de développement des réseaux à long terme. Ils doivent pouvoir tenir compte des extensions futures et des avancées des services et s'y adapter très facilement. Les numéros courts sont en général attribués aux services spéciaux tels la police ou les ambulances afin d'être facilement mémorisables. Les numéros et les plans de numérotation devraient être gérés de façon compétitive et neutre. Lors de la mise en place de la portabilité des numéros, les coûts techniques de la fourniture devraient être divisés de manière compétitive et neutre entre les prestataires.

L'utilisation croissante d'IP pour fournir des services de télécommunications (accès à Internet haut débit, Internet mobile) est une tendance de plus en plus perceptible. Cette tendance est aujourd'hui accélérée par l'augmentation du trafic IP liée à la pénétration des services de l'Internet, mais aussi par les innovations technologiques permettant aux réseaux IP de supporter des applications temps-réel. Ces évolutions se concrétisent par de nouveaux services intégrant la voix ou la vidéo, et par l'apparition de nouveaux acteurs dans la fourniture de ces services.

Ces évolutions rendent d'autant plus déterminant pour les acteurs le contrôle des ressources de numérotation, de nommage et d'adressage dans la mise en œuvre de projets réellement convergents et rendent d'autant plus nécessaire une coopération étroite entre les organes de régulation et les organismes gestionnaires des ressources de l'Internet (essentiellement les noms de domaine et les adresses IP).

Il faut mettre en place un cadre juridique pour de renforcer la transparence dans la gestion actuelle des adresses IP et des noms de domaine au niveau national et renforcer sa coopération avec les organismes gestionnaires des ressources.

### **3.6 Mise en vigueur, contrôle et suivi des conditions des licences**

L'une des fonctions principales des régulateurs est d'octroyer aux opérateurs des licences valables pour un nombre donné d'années. On joint aux licences les conditions qui stipulent clairement ce que le détenteur de la licence peut ou ne peut pas faire. Les informations concernant la prestation de service et le niveau de service ciblé et à atteindre au cours des durées de validité des licences, et la fréquence à laquelle il faut en faire rapport aux régulateurs, apparaissent également dans les conditions. Les régulateurs ont aussi l'autorité pour contrôler les performances des détenteurs des licences avec des rapports réguliers et en faisant des visites occasionnelles sur le terrain. Si les détenteurs des licences ne respectent pas les clauses et conditions de la licence, les régulateurs doivent immédiatement prendre, selon les pouvoirs de mise en vigueur qui leur auront été confiés, des mesures afin que les détenteurs des licences puissent rapidement corriger de leurs erreurs. Les pouvoirs de mise en vigueur des régulateurs sont clairement stipulés dans les documents directeurs de chaque pays. Les régulateurs peuvent par conséquent imposer de sanctions ou des pénalités sous une forme monétaire ou sous la forme d'une révocation de la licence.

#### **3.6.1 Contrôle et suivi**

Les télécommunications sont une infrastructure très importante qui joue un rôle prépondérant dans le développement de l'économie nationale. Les gouvernements mettent l'accent sur ce secteur et essaient de le contrôler aux moyens de politiques sectorielles et de cadres de réglementation. Sur la base de ces derniers, les processus de privatisation et de concurrence sont contrôlés.

Il s'agit simplement d'un environnement ouvert dans lequel toute partie intéressée peut entrer et d'où elle peut sortir à sa guise. Les parties concurrentes du secteur sont généralement sélectionnées par voie d'un processus d'appel d'offres transparent pour lequel les critères de sélection sont clairement pré établis.

L'expérience montre que le contrôle et le suivi des conditions des licences au cours de la phase initiale du processus de réforme du secteur sont des activités très importantes de l'organe régulateur, activités qui permettent de s'assurer que le client obtient les avantages qui lui reviennent, que les objectifs gouvernementaux sont atteints et que les choses vont harmonieusement comme il se doit. Toutes les obligations liées aux licences telles que la prestation de services et les objectifs de qualité, les interconnexions, l'obligation de service universel et les tarifs, sont contrôlés continuellement. Plus la concurrence est introduite sur le marché, et plus l'on acquière d'expérience, moins ces tâches revêtiront de l'importance car le marché prendra soin de lui-même.

Avant que les licences ne soient émises, les objectifs de la fourniture du service qui indiquent clairement combien de lignes résidentielles, téléphones publics et lignes de centres communautaires sont à installer chaque année doivent être négociés et mis en place de façon réaliste, il en va de même pour les objectifs de qualité de service. Les procédures pour les rapports des résultats que devra fournir le détenteur de la licence ainsi que les mécanismes de contrôle dont dispose l'organe de la réglementation doivent être définis clairement et en concertation entre les parties. Le type de sanctions et de pénalités qui seront imposées au détenteur de la licence s'il ne respecte pas ses devoirs sera également stipulé dans la licence.

Une fois la licence établie, le détenteur de la licence devrait commencer ses activités selon l'emploi du temps stipulé dans la licence. Si tout va comme il est prévu dans les conditions de la licence, il n'y a pas lieu de s'inquiéter. Toutefois, l'expérience montre que des problèmes surviennent généralement au cours de la période de licence des opérateurs. Pourquoi est-ce un tel défi que de respecter les termes de la licence? La plupart du temps, les objectifs établis ne sont pas réalistes et les détenteurs des licences se trouvent bien en peine de les réaliser. Définir des objectifs réalistes est un exercice ambitieux qui implique une analyse détaillée des capacités du détenteur de la licence en termes financiers, techniques et organisationnels. Il faut aussi prendre en compte les conditions extérieures qui pourraient altérer la performance. Il existe aussi un conflit d'intérêts : les régulateurs essaient de fixer des objectifs très élevés qui risquent d'être difficiles à atteindre, tandis que les opérateurs préfèrent avoir des objectifs plus modestes qu'ils peuvent atteindre très facilement. D'une manière ou d'une autre, ces différences doivent être résolues et les deux parties doivent arriver à une entente.

Parfois, les conditions de la licence ne sont pas remplies de manière satisfaisante du fait de la négligence de l'opérateur. Ceci peut aussi être fait intentionnellement car le détenteur de la licence axera ses efforts sur d'autres domaines prioritaires qui lui sont plus importants que les conditions de la licence. Les organes régulateurs devraient donc être capables d'analyser d'un point de vue critique les causes derrière le refus de se plier aux conditions stipulées par la licence avant d'imposer des sanctions et / ou des pénalités. L'organe de la régulation doit prendre à cœur la tâche de contrôler et de suivre la performance du détenteur de la licence. Toutefois, si l'on se base sur les informations tirées de l'enquête statistique et de l'étude sur le terrain, cette tâche très importante n'est pas accomplie comme il faudrait. Dans la même optique, les principaux problèmes liés au contrôle et au suivi de la performance sont les suivants.

- Les limites en termes de capacités, notamment pour la main d'œuvre : le contrôle et le suivi de la performance demandent que soit disponible un personnel technique compétent ayant une expérience appropriée dans les télécommunications, on sait que la pénurie en ce genre de personnel est un problème dans toute l'Afrique. Les organes de la réglementation doivent également offrir des salaires élevés afin d'attirer le personnel facilement.
- Manque d'outils et d'équipement adéquats : du fait de contraintes budgétaires, les organes régulateurs ne disposent pas des outils et équipements nécessaires tels que des logiciels de gestion des fréquences, des analyseurs de fréquences et autres, qui sont utiles pour les activités de contrôle.
- La plupart du temps, les indices de la qualité du service et les procédures permettant de les mesurer ne sont pas détaillés. La liste des indices de la qualité du service est sans fin. Mais selon l'environnement du marché, seuls ces indices, par ailleurs pertinents, devraient être identifiés. Ils doivent être définis correctement et les procédures en permettant la mesure doivent également être précisées.
- Les procédures régissant les rapports de performance et les mécanismes de suivi ne sont pas clairement mis en place. Pour tout rapport qui devra être fait, il faut une entente sur la forme et le fond.
- Le manque de structures de contrôle et de supervision dans le réseau des détenteurs des licences. Les opérateurs historiques se concentrent en général sur l'investissement dans l'infrastructure en elle-même plutôt que sur les outils de contrôle et de suivi au sein du réseau. Afin d'obtenir en ligne les résultats des performances du réseau, les régulateurs doivent s'assurer que les outils adéquats sont installés et fonctionnent bien.

### 3.6.2 Application effective

Comme indiqué ci-dessus, lorsque les conditions de la licence sont mises en danger du fait qu'elles ne sont pas respectées, les régulateurs doivent très rapidement détecter ces situations et y remédier. Ceci est très important car les mesures correctrices prises sur le tard ont un effet négatif sur le développement du secteur tout entier, et les solutions seront très coûteuses. Les mesures prises par les régulateurs doivent être conformes au pouvoir coercitif du régulateur, tel que stipulé dans le document directeur.

La disponibilité d'un mécanisme clair pour le cadre réglementaire afin de s'assurer que les réglementations sont mises en oeuvre et respectées est très importante. Les mécanismes coercitifs peuvent passer par le biais du système juridique (judiciaire) ou par le pouvoir accordé au régulateur (de type administratif). Dans des pays comme les Etats-Unis où il existe un système juridique fort, on a adopté une méthode judiciaire pour l'application effective. Sa force réside dans le côté certain des règles qui régissent l'industrie, et sa faiblesse vient du fait du temps que cela prend pour arriver à des décisions et des actions. Dans les pays d'Afrique, la politique met en place un système administratif pour les régulateurs. Les régulateurs reçoivent l'autorité nécessaire pour la mise en application effective, ce qui leur permet de gérer les réglementations et de faire respecter des obligations diverses stipulées dans les conditions de la licence. Ceci présente l'avantage de la souplesse, essentielle dans un régime à concurrence émergent, qui permet des changements évolutifs sous l'exercice de la discrétion. Sa faiblesse est la dépendance à l'opérateur dominant pour obtenir les informations. Néanmoins, des appels peuvent être adressés au pouvoir judiciaire et celui-ci peut annuler les décisions des régulateurs.

En principe, par souci de l'obligation réditionnelle, les mesures coercitives prises par le régulateur ainsi que les raisons les justifiant doivent être rendues publiques. Une consultation complète entre les parties doit aussi avoir lieu avant que des mesures/décisions ne puissent être prises. Toute décision doit être justifiée comme défendant les intérêts à long terme du marché / de l'industrie. En dépit du fait que des réserves subsistent quant à la transparence et à la participation publique du côté de certaines parties concernées, d'immenses progrès sont en train d'être faits par les régulateurs pour redresser la situation.

L'expérience et les informations obtenues par les enquêtes statistiques démontrent que les problèmes majeurs associés à l'application effective sont les suivants :

- Les limites au niveau des capacités : le manque de juristes d'expérience ayant une connaissance suffisante de la réglementation des télécommunications. Ceci pose problème dans toute l'Afrique car la réglementation est quelque chose de relativement nouveau et trouver des juristes ayant de l'expérience dans le domaine de la réglementation des télécoms n'est pas chose aisée.
- Parfois, les outils et les mécanismes de l'application effective ne sont pas clairement spécifiés dans les documents directeurs. Le document directeur n'est pas suffisamment long pour pouvoir couvrir tous les aspects des obligations liées aux licences.
- Certains organes de la réglementation n'ont pas un ascendant total. Leur pouvoir coercitif peut être limité. Ils ne font que faire rapport au bureau compétent en la matière.
- Certains organes régulateurs ne sont ni indépendants, ni autonomes. Dans la plupart des pays, les organes régulateurs font rapport directement au ministère de leur secteur et, partant, leurs décisions sont également soumises à l'approbation

- dudit ministère. En Afrique du Sud, le ministre approuve toutes les réglementations des télécommunications telles que déterminées par le régulateur. Au Ghana, l'opérateur historique, GT, et l'opérateur secondaire, WESTEL, n'ont pas atteint les objectifs de la fourniture de services stipulés dans leur licence. Le régulateur, NCA, leur a imposé des pénalités financières. Ils se sont tous deux plaints auprès du ministère et la décision a été mise en attente. La situation n'a pas encore abouti.
- Le système de protection de l'ordre public d'un pays donné peut ne pas être aussi efficace que ce qu'attendent les organes régulateurs. Les cas portés à des cours de justice prennent du temps tandis que les organes régulateurs ont besoin que les décisions soient prises très rapidement.
  - La réglementation des télécommunications est en règle générale trop technique et il n'est pas aisé de porter plainte ou de présenter des cas devant une cour, ou d'obtenir l'aide de la police pour enquêter sur des activités que l'on soupçonne d'être illégales.
  - La disponibilité de lois contradictoires dans le pays. Par exemple : Les lois sur la concurrence, la réglementation et l'investissement peuvent contenir des articles ou des clauses contradictoires qui n'auraient pas été vues ni détectées auparavant.

#### **4. Nouveaux Défis pour les Régulateurs**

La convergence technologique de l'informatique, de l'audiovisuel et des télécommunications, et le développement des services en ligne ont modifié fondamentalement la nature du marché dans lequel les services sont fournis aux particuliers et aux entreprises. Le monde de l'Internet, en dehors du transport, domaine exclusif des opérateurs de télécommunications, se divise en trois grands types d'acteurs se divise en trois grands types d'acteurs : les fournisseurs d'accès physique, les services de portails et les services de contenus. Il reste pour le moment un secteur qui reste non réglementé pour des raisons techniques. Le téléphone sur Internet connaît un développement relativement rapide. Et, internet présente la particularité de ne pouvoir être qualifié ni de réseau, ni de service, étant donné la diversité des supports sur lesquels les informations peuvent transiter (réseau téléphonique, câble, satellite...). Les services eux-mêmes sont variés : messagerie, forums de discussion, mais aussi vente par correspondance, accès à des bases de données, radio, téléphonie. Aujourd'hui, cette diversification des modes d'accès à Internet (bas et haut débits, fixes, nomades et mobiles) conduit à de nouveaux usages et favorise l'innovation en terme de services et applications.

Tous les équipements connectés à l'Internet disposent d'une adresse permettant de les identifier : l'adresse IP. Or, l'Internet, reposant sur le protocole IPv4, est aujourd'hui menacé en raison d'une pénurie d'adresses plus flagrante en Asie et en Europe qu'aux Etats Unis. La version actuelle du protocole limite également les opportunités en terme de services. La question du futur de l'Internet est, d'ores et déjà, d'actualité. Elle met en évidence les problématiques associées à la transition vers la nouvelle version du protocole Internet : l'IPv6 qui permet de démultiplier le nombre d'adresses disponibles

Dans ce contexte, il paraît important que les régulateurs de suivre les questions relatives à la gestion des adresses IP car la problématique liée à la gestion des adresses IP est identique à celle des ressources en numérotation : maintien de conditions, d'allocation objectives, transparentes et non discriminatoires ; conditions d'allocation qui ne doivent, pas constituer pas une barrière à l'entrée pour de nouveaux acteurs ni un frein au développement.

## **4.1 Organisation du Marché**

Il y a vingt ans (ou moins) de cela, des réseaux monopoles des télécommunications et de la radio diffusion séparés fournissaient des services différents en utilisant des technologies différentes. Ils fournissaient seulement la voix, la téléphonie, le télex et le fax. Aujourd'hui (et à l'avenir), les industries concurrentes des télécoms et de la radio diffusion utilisent les mêmes technologies et des structures réseau similaires afin de fournir des services bien plus variés, franchissant les frontières les séparant. La liste des services qui seront fournis comprend la téléphonie fixe et mobile, l'Internet, les données, les services à valeur ajoutée, etc.

La structure du marché de demain sera très différente de celle d'aujourd'hui. La structure actuelle du marché est centrée sur les opérations verticalement intégrées, distinctement réglementées selon des critères technologiques. Ceci doit changer, et aller vers une structure de marché plus horizontale, qui permettra une fourniture efficiente des services numériques sans problèmes et à travers une variété de réseaux, dans le but de satisfaire une panoplie de demandes de plus en plus diversifiées en matière de communication. Les cadres existants des politiques et de la réglementation, axés surtout sur la réglementation de la téléphonie voix, doivent être revus et remplacés par des cadres nouveaux qui tiennent compte de la divergence des télécommunications et de la nécessité d'aborder les TIC d'un point de vue intégré.

### **4.2.1 Principes de base**

La convergence est un phénomène mondial et une résultante du processus de numérisation. Elle permet d'offrir des services traditionnellement distincts dans une même plateforme. Ces avancées technologiques sont accélérées par le processus de libéralisation et de concurrence qui est déjà en place et les réseaux numériques, que l'on nomme le plus souvent les infrastructures de l'information, qui peuvent fournir des services multiples sur un mode intégré sont bâtis partout dans le monde. Si la convergence fait généralement référence à l'intégration d'industries auparavant séparées comme la radiodiffusion, les télécommunications et les TI, elle paraît aussi évidente au sein des industries elles-mêmes comme avec la convergence entre les services des télécommunications mobiles ou fixes, qui ont toujours été considérés comme des segments distincts du marché. Un autre exemple de cette avancée est le protocole voix sur Internet qui remplace la téléphonie voix traditionnelle.

La convergence des technologies et services des télécommunications, et l'importance croissante accordée aux avancées des TIC par les gouvernements créent un nouvel environnement appelé société de l'information. Les avancées des TIC ont fait de la convergence des réseaux et services une réalité et, par conséquent, les frontières traditionnelles séparant les télécommunications, la diffusion, la santé, le commerce, l'enseignement et autres doivent établir de nouvelles relations de travail qui puissent générer des avancées rapides dans le secteur des TIC. On pense que les stratégies de réduction de la pauvreté élaborées par les nations en voie de développement en Afrique dépendent fortement de l'accès universel aux TIC.

### **4.2.2 Tenants et aboutissants politiques**

Bien que la technologie rende la convergence très aisée, les questions de réglementation pourraient l'inhiber. Par conséquent, la mise en place des réseaux multimédia risque de prendre du temps. L'environnement actuel des politiques et de la réglementation est plutôt rigide en

termes d'ossature et de problèmes d'accès. La convergence nécessite des modifications dans la structure du marché telle qu'elle existe à l'heure actuelle, en mettant l'accent sur les opérations intégrées verticalement, réglementées séparément selon des critères technologiques, pour aller vers un marché plus horizontal. Ceci permettra une fourniture suffisante des services numériques sans accrocs à travers une variété de réseaux afin de pouvoir satisfaire les besoins en télécommunications sans cesse plus diversifiés : Un nouveau régime d'octroi des licences reflétant cette nouvelle structure horizontale du marché conçu.

Afin d'atteindre les objectifs de l'accès universel aux TIC, les gouvernements doivent créer un environnement propice qui fasse la promotion de la juste concurrence qui permettra d'attirer les investissements requis et de renforcer la connectivité. Ainsi, les cadres existants des politiques et des réglementations en matière de télécoms, qui sont centrés sur la réglementation de la téléphonie voix traditionnelle, doivent être revisités ou probablement remplacés carrément par de nouveaux systèmes qui prennent en compte la convergence dans les télécommunications et la nécessité d'aborder les TIC d'un point de vue global.

La réglementation efficace, accompagnée d'un cadre des politiques et réglementaire approprié, continuera de jouer un rôle actif dans la création d'un environnement dynamique dans le contexte convergent qui prévaudra à l'avenir. Les pays qui n'ont pas pu relever le défi posé par les tendances mondiales de l'économie et de la technologie, en mettant en place des environnements réglementaires efficaces et souples, sont de plus en plus marginalisés ce qui a pour effet d'aggraver encore la fracture numérique.

Les services de convergence nécessitent une convergence des lois, qui à son tour demande une convergence entre les différentes institutions de la réglementation jusqu'à présent organisées de manière séparée et indépendante. Des pays du monde entier révisent leurs cadres juridiques pour faire face à la convergence et certains ont même déjà mis en place, ou sont en cours de le faire, un régulateur convergent. Dans certains cas, ceci implique le regroupement physique du personnel en un seul organe de réglementation. Dans d'autres cas, un nouveau modèle réglementaire est en train d'être introduit lentement et progressivement, avec des accords législatifs et politiques totalement nouveaux pour l'environnement de la convergence.

#### **4.2.3 Que fait-on?**

La plupart des pays africains n'ont pas encore adopté de nouvelle politique visant à s'adapter à la convergence dans les télécommunications, les technologies de l'information (TI) et la radiodiffusion. Ils ne font pas grand-chose non plus en termes de création d'un environnement convergent pour la réglementation des TIC et de la convergence connexe. Des activités de conscientisation tels des séminaires, ateliers et forums sont organisées un peu partout. Beaucoup de travail de consultation est effectué, mais l'idée de créer un environnement de réglementation multisectoriel qui puisse faire face à la convergence et aux questions liées aux TIC de manière concertée demeure assez lointaine. Pourtant, plusieurs opérateurs comme par exemple en Afrique du Sud, ont le sentiment que l'environnement actuel de la réglementation est prohibitif de la mise en place de services convergents. Ils veulent des licences qui leur permettraient de fournir des services multiples avec une infrastructure qui fonctionne déjà. Ceci n'est pas possible avec le régime actuel des licences. Ils ont proposé des thèmes pour le débat qui aura lieu sur la convergence, comme la neutralité technologique dans la prestation de services, et l'usage et la répartition de la bande passante.

Voici quelques-unes des activités entreprises par certains pays africains autour de la question de la convergence et du développement des TIC :

### **L'Afrique du Sud**

- L'Office Indépendant des Communications en Afrique du sud, ICASA, fut créé en 2000 par la fusion entre l'Office Indépendant de la Diffusion (IBA) et l'Office Sud Africain de la Réglementation des Télécommunications (SATRA).
- L'acte de l'ICASA traite extensivement de la fusion de deux organes décisionnaires, tandis que l'actuelle réglementation de la diffusion et des télécommunications reste déterminée par l'Acte sur la diffusion et celui de l'IBA, et celui des Télécommunications, respectivement. Dans cette optique, l'Acte de l'ICASA n'apporte pas de cadre régulateur dans un environnement de convergence. Il s'agit plutôt de la fusion logique de deux organes distincts devenus une organisation fonctionnelle.
- Les opérateurs mobiles et autres parties concernées du secteur insistent toutefois sur une révision totale du processus de réforme. L'environnement réglementaire est essentiel au développement du secteur et doit prendre en charge la question de la convergence dans les TI. La suite donnée à ceci par le gouvernement sud africain a été de s'engager récemment dans un processus de restructuration du secteur afin de mieux l'adapter à l'environnement de convergence. Les points principaux qui sont ressortis de la consultation sont, entre autres, un marché plus horizontal, une structure d'octroi des licences plus souple et une démarche réglementaire neutre technologiquement.
- Deux nouveaux Actes, liés aux avancées des TIC dans le pays, sont passés. L'Acte sur les Communications et les Transactions Electroniques est passé en 2002 afin de faciliter le commerce électronique et de créer un cadre juridique pour permettre ces transactions en ligne. L'Acte sur la Réglementation de l'Interception des Communications et la Fourniture des Informations Liées aux Communications (2002) a récemment été promulgué dans une tentative de réduire l'utilisation des TIC à des fins criminelles.

### **Le Nigéria**

- La Commission Nigériane des Télécommunications, NCC, est un organe mono sectoriel de la réglementation. Des discussions ont été tenues, lors de séminaires et d'ateliers, entre les parties concernées de l'industrie autour de la question d'une nouvelle politique adaptée à la convergence.
- Le nouvel Acte Nigérian des Télécommunications pour 2003 ne couvre pas les aspects de la réglementation pour la convergence et les avancées des TIC.
- Une entité à part appelée Office National pour l'Avancement des Technologies de l'Information coordonne une politique des TIC et le projet de document sur les TIC a été soumis à l'Assemblée Nationale.
- Au Nigéria, un certain nombre de licences pour le WLL fixe ont été attribuées et les activités ont déjà commencé par endroit. Une sorte de question des convergences est apparue entre les opérateurs fixes WLL et les opérateurs mobiles. Les opérateurs WLL fixes disent que leurs licences leur permettent de fournir des services à mobilité limitée mais qu'ils rencontrent une forte opposition de la part des opérateurs mobiles.

### **La Tanzanie**

- Un projet de loi est passé en 2003, prévoyant la fusion entre la Commission Tanzanienne des Communications, régulateur des télécommunications, et l'office de

diffusion, afin de donner naissance à l'Office Tanzanien de la Réglementation des Communications, TCRA, qui sera un organe régulateur pluri sectoriel.

Une politique des TIC couvrant les questions de télécommunications, d'information et de diffusion, a également été adoptée en 2003. Ceci a été coordonné par une équipe spéciale sous l'égide du ministère des communications et du transport. Le groupe de travail s'intéresse aussi aux préoccupations des trois secteurs quant à la convergence et définit le cadre juridique et réglementaire approprié pour la convergence.

### **4.3 Le dégroupage**

L'un des buts premiers de la loi sur les télécommunications est de favoriser une concurrence efficace pour permettre une diversification des offres à des prix accessibles pour les consommateurs. Dans un tel contexte, les organes de régulation doivent identifier et analyser les marchés sur lesquels une réglementation spécifique de la téléphonie fixe serait encore justifiée. Compte tenu de l'évolution technologique, les Régulateurs doivent introduire, aussi rapidement que possible, le dégroupage de la boucle locale. En effet, la boucle locale est la partie d'un réseau de télécommunications situé entre la prise téléphonique de l'abonné final et le central local. Le dégroupage permet aux opérateurs alternatifs de bénéficier d'un accès " direct " à l'utilisateur final. Ils sont en mesure de contrôler de bout en bout le réseau et de fournir ainsi un service différencié de celui de l'opérateur historique. Le dégroupage rend en particulier possible une concurrence réelle dans les offres commerciales d'ADSL et de fait une baisse des tarifs de détail. Les régulateurs devront fixer les règles du jeu économique pour assurer l'interconnexion des réseaux des opérateurs alternatifs à la boucle locale des opérateurs historiques

### **4.4 Contributions des Régulateurs dans le volet TIC du NEPAD**

L'élargissement de l'accès aux Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) étant susceptible de transformer plusieurs métiers actuels, d'en générer d'autres et d'accélérer le développement économique et social de l'Afrique, le Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique (NEPAD) en a fait un secteur prioritaire. L'implantation de l'infrastructure de base ainsi que les services TIC communes à toute l'Afrique fondée sur le programme Initiative Société de l'Information en Afrique (AISI) qui fournit un cadre d'action global compréhensif pour l'entrée de l'Afrique dans la Société de l'Information. Ainsi, si l'Afrique veut contribuer de manière significative au développement de la Société mondiale de l'Information, elle devra nécessairement surmonter les difficultés suivantes :

- capacité institutionnelle et de réglementation faible
- ressources humaines limitées
- manque d'investissements dans l'infrastructure TIC

Cependant, la réalisation de ceci exige des efforts concertés et des stratégies aux niveaux national et régional, et l'intervention aussi bien des Gouvernements que du secteur privé. C'est la raison pour laquelle les organes de régulation ont un rôle important à jouer dans l'harmonisation des politiques de réglementation des secteurs des télécommunications et de la technologie de l'information et de la communication (TIC) au niveau régionale et continentale. En effet, un des projets prioritaires du NEPAD est le développement des infrastructures et l'harmonisation des cadres législatifs et réglementaires des secteurs des télécommunications et

des technologies de l'information et des communications (TIC) dans la perspective de la mise en place un espace économique ouvert et unifié à travers l'intégration des marchés des biens, des services d'infrastructures et des services financiers (reconnaissance des licences, interconnexion des réseaux, opérateurs transfrontaliers etc..)

Pour traduire cette volonté politique exprimée par les NEPAD, Les organes de régulation ont un rôle important dans la mise en place de ce cadre juridique harmonisé au niveau régional et du renforcement du partenariat secteur public secteur privé en apportant leur soutien et leur assistance à la coopération et coordination régionale afin que les initiatives du NEPAD puissent être mises en place à travers le Continent.

La mise en œuvre des réformes politiques et institutionnelles dans les secteurs, y compris l'harmonisation des systèmes permettra à l'Afrique de se doter d'instruments juridiques appropriés (signatures électroniques, contrats électroniques) et d'institutions de régulation permettant aux acteurs publics et privés des TIC d'évoluer dans un environnement transparent, stable et non discriminant.

Par le biais d'associations régionales, les régulateurs peuvent échanger leur expérience afin que les environnements de réglementation dans les différents pays puissent être similaires. La création d'environnements réglementaires identiques dans les différents pays permettra une interconnexion entre pays frontaliers, ce qui devrait aider à promouvoir l'échange et les investissements entre eux. Les régulateurs des différents pays doivent travailler en étroite collaboration afin de créer un environnement porteur pour les télécommunications, non seulement dans leurs pays respectifs, mais sur le Continent tout entier.

#### **4.4 Le Rôle du Régulateur dans l'Economie Electronique**

Les TIC pourrait fortement améliorer la gouvernance. Elles pourraient aider à réduire la pauvreté avec l'enseignement à distance qui créerait une main d'œuvre plus qualifiée. La télé médecine pourrait améliorer les systèmes de santé nationaux en apportant des services de santé dans des zones éloignées. Les TIC pourraient également améliorer les administrations publiques ainsi que la démocratisation et l'accès à un gouvernement en ligne et ouvert. En général, les TIC, avec leurs applications dans la Net Economie, et des activités connexes telles que le commerce électronique, la gouvernance électronique, l'enseignement électronique, la télémédecine, etc...jouent un rôle important et très décisif dans le développement de l'économie nationale. Néanmoins, les pays africains doivent résoudre un certain nombre de problème et relever des défis tels les politiques et la réglementation, le financement du développement infrastructurel, le renforcement des capacités, et le développement des ressources humaines, avant que les activités de l'économie électronique ne puissent être réalisées comme il se doit.

Pour faire face aux défis de la société de l'information et éviter ainsi la marginalisation du continent africain, des plans et politiques nationaux pour les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sont élaborés, dans beaucoup de pays, avec l'appui de la Commission économique des Nations-Unies pour l'Afrique (CEA) dans le cadre de l'Initiative Société de l'Information en Afrique (AISI) qui se veut un cadre d'action pour l'édification d'une infrastructure africaine de l'information et de la communication. Cette initiative a été adoptée lors de la vingt-deuxième réunion de la Conférence des ministres africains chargés du plan et du développement de le CEA tenue en mai 1996 sous la résolution 812(XXXI) intitulée "Mise en oeuvre de l'Initiative Société africaine à l'ère de l'information". Avec la collaboration de plusieurs partenaires, la CEA s'attache actuellement à mettre en oeuvre le cadre d'action ainsi adopté.

Le Plan d'action de l'Initiative est exécuté au niveau des pays par la mise en oeuvre, dans une première étape, de plans de développement de l'infrastructure nationale d'information et de communication (INIC) à travers l'exécution de programmes et de projets pilotes reflétant les besoins et priorités de chaque pays en conformité avec les agendas nationaux de développement.

Au Ghana et en Tanzanie, par exemple, des politiques existent déjà pour les TIC. Le secteur des télécommunications joue un rôle important dans le développement des TIC en apportant l'infrastructure nécessaire à la mise en œuvre des activités de l'économie électronique. Le développement des infrastructures des télécommunications en Afrique, essentiel pour la réalisation des TIC, est très lent. Les télédensités, dans la plupart des pays, sont très faibles et l'accès aux zones éloignées est inexistant du fait du manque d'investissements en capital et de savoir-faire technique. Les régulateurs en Afrique tiennent, par conséquent, un rôle important lorsqu'il s'agit de refermer le fossé du développement des télécommunications qui prévaut à l'heure actuelle, en créant des conditions favorables à la concurrence et en libéralisant la fourniture de services des télécoms, ainsi que les activités de développement infrastructurel, afin que le secteur attire les investissements privés facilement.

Les régulateurs et les décideurs devraient revoir l'environnement réglementaire actuel et apporter les amendements ou révisions nécessaires afin de créer l'environnement juste pour des investissements dans l'infrastructure et le déploiement des intérêts nationaux. La politique devrait être taillée à la mesure des besoins et situations spécifiques au pays et comporter de nouvelles dispositions. Il est important de renforcer la capacité des gouvernements et des régulateurs pour qu'ils puissent être en position de mieux négocier avec les investisseurs, et de faire en sorte que les technologies nécessaires soient déployées. Les régulateurs devraient apporter leur assistance pour l'élaboration de nouveaux mécanismes tels que la création d'un Fonds du service Universel qui sera utile pour subventionner la fourniture des services aux zones rurales. Bref, que ce soit hier, aujourd'hui ou demain, le rôle des régulateurs est de créer un environnement propice pour les télécommunications.

## 5 Conclusion

Les marchés des télécommunications en Afrique ont traversé des réformes radicales depuis le début des années 1990. Les politiques adoptées et les environnements de réglementation créés, peuvent différer légèrement de pays à pays, mais les objectifs et orientations majeurs restent partout les mêmes : il s'agit de rendre le secteur des télécommunications plus performant, et de rendre les services accessibles au grand public à un prix abordable. Les décideurs et les autorités de la réglementation travaillent dur dans le but d'atteindre cet objectif de la politique nationale.

Les pays africains ont réagi favorablement aux changements du secteur des télécommunications au niveau mondial. Le premier pas, très important, fait par les gouvernements a été de mettre en place les cadres législatifs de base par le biais de l'Acte National des Télécommunications. Ceci a mené à la création d'organes structurellement séparés qui mettent en œuvre les politiques déjà adoptées. Dès lors que les organes de la réglementation ont été mis en place, la privatisation partielle de l'opérateur historique et l'introduction contrôlée de la concurrence dans le secteur du mobile furent les deux pas majeurs qui suivirent le premier dans la plupart des pays. Il peut exister quelques variantes à cette démarche générale. Certains pays sont passés directement au processus de la privatisation et

de la concurrence sans avoir mis en place d'organe de réglementation, ce qui ne leur a pas vraiment réussi. Il est important de savoir que si la privatisation peut apporter de grandes améliorations, elle doit être combinée à une réglementation efficace.

Les résultats obtenus jusqu'à présent sont encourageants et la plupart des pays ont pris le bon chemin. Aujourd'hui, plus de 77% des pays africains ont créé des organes régulateurs séparés et environ 31% ont permis la concurrence sur le réseau du fixe en privatisant (partiellement) les opérateurs nationaux. Plus de 56% ont permis la concurrence sur le réseau mobile. Résultat, une augmentation massive du nombre des utilisateurs de mobiles et, fin 2001, l'UIT a estimé que dans 28 pays il y avait plus d'utilisateurs de mobiles que de fixes. Au cours de la même période, il y avait plus d'utilisateurs de mobiles que de fixes en Afrique. Les prévisions de l'UIT montrent qu'il y aura près de 100 millions d'utilisateurs de mobiles en Afrique en 2005. Mi 2001, il existait environ 100 opérateurs de réseaux mobiles en Afrique. En fait, alors que le nombre d'abonnés mobiles depuis 2001 chute de par un certain nombre de raisons, l'Afrique connaît le plus fort taux de croissance au monde pour ces cinq dernières années<sup>(1)</sup> A la fin du millénaire, tous les pays africains étaient connectés à l'Internet.<sup>(2)</sup>

En dépit du fait qu'il existe un très bon environnement de compétitivité pour le secteur des mobiles, la vraie concurrence dans l'exploitation fixe n'est pas encore à l'ordre du jour. Le réseau fixe est encore très important, en particulier pour les services de l'Internet. Bien que la nécessité de privatiser l'opérateur historique est de plus en plus perçue, l'un des problèmes des pays est qu'il devient de plus en plus difficile de vendre partiellement un opérateur historique en partie à cause du déclin mondial de l'environnement des télécommunications. L'autre option, et qui est utilisée au Ghana et au Nigéria par exemple, serait de sous-traiter la gestion de l'opérateur historique à ceux qui disposent des compétences et de l'expérience. Ceci pourrait aider à faire en sorte que l'exploitation soit rentabilisée et que l'opérateur historique se prépare à affronter la concurrence à venir.

Plusieurs conclusions d'études et données statistiques de l'UIT montrent que la pénétration du cellulaire et du fixe, dans ces pays où la concurrence a été introduite, est bien plus élevée que dans les pays n'ayant pas fait de même. Bien que la concurrence soit devenue la méthode la plus efficace pour apporter un mieux dans le secteur des télécommunications, ce concept n'a pas encore touché certains pays africains. Les opérateurs tenant le monopole dans ces pays n'ont pas fait grand-chose car ils sont limités financièrement, au niveau de la gestion, et technologiquement. De ce fait, la pénétration a été très lente, la qualité du service très médiocre, et le service limité à des zones urbaines uniquement. Les citoyens vivant dans ces pays sont privés d'un aspect très important de leur vie, à savoir l'accès aux télécommunications. Comme on peut le voir dans le tableau ci-dessous, en Ethiopie ou l'opérateur historique n'est pas privatisé et où la concurrence n'a pas été introduite pour le secteur du mobile, la pénétration téléphonique est d'environ 0,71 % ce qui est très en-deçà de la moyenne subsaharienne qui est de 1%

Les régulateurs jouent un rôle important dans la création d'un environnement bon joueur, nécessaire à la mise en place réussie de la concurrence. Les régulateurs en Afrique ont fait leur possible pour promouvoir les objectifs nationaux, en mettant à exécution les politiques nationales. Leurs résultats sont encourageants. Toutefois, les régulateurs ont une route encore longue devant eux pour réellement arriver aux meilleurs résultats, en créant des environnements de marché compétitifs. Ils sont limités dans leurs capacités en termes de finances et de main d'œuvre compétente. Ils doivent faire face à des défis de la réglementation

tels que l'Obligation de Service Universel, l'Interconnexion et d'autres. Les nouvelles avancées dans l'environnement des télécommunications telles que les TIC ou la convergence, créent de nouveaux défis pour les régulateurs. Par conséquent, afin de surmonter ces obstacles, ils doivent renforcer leur capacité en terme de main d'œuvre compétente, de finances et de prise de décision indépendante. Les cadres réglementaires devraient être revus afin de s'adapter facilement aux nouvelles avancées technologiques et économiques. Les régulateurs devraient résoudre certains des problèmes réglementaires majeurs clairement et aussi se préparer à l'environnement des télécoms émergeant.

## Recommandations

- **Mettre en place une politique et une législation claires** : pour répondre à la demande des investisseurs qui recherchent transparence et cohérence. Ces instruments juridiques fondamentaux permettent aux investisseurs de comprendre la démarche du pays. Quant à la clarté de la politique et de la législation, elle garantit à la nation d'attirer des investisseurs de qualité disposés à s'engager sur le long terme. En l'absence de tels instruments juridiques, seuls risquent de se manifester les investisseurs intéressés par des opportunités à court terme.
- **Assurer le libre accès télécommunications** : La concurrence devrait continuer agressivement dans le secteur des mobiles, et devrait également être encouragée au sein des réseaux fixes. Dans certains pays où il existe des restrictions de bande passante pour le réseau fixe, les opérateurs de mobiles devraient pouvoir construire leurs propres architectures réseau et accès internationaux pour alléger le problème
- **Mise en place d'une réglementation efficace avant toute forme de privatisation**
- **Disposer de toutes les ressources financières, humaines et administratives nécessaires à sa mise en œuvre**
- **Dans le processus de privatisations des opérateurs historiques de télécommunications impliquer toutes les parties prenantes.**
- **Choisir des conseillers qui ont une expérience antérieure réussie dans la mise en œuvre des privatisation dans le secteur**
- **Développer le Service Universel** : Selon les capacités économiques d'un pays et l'importance politique accordée aux services des télécoms, il est recommandé que chaque pays mette en place une politique claire quant aux obligations du service universel. La politique devrait, entre autres, couvrir le mécanisme à utiliser (Fonds du Service Universel), qui devrait gérer et contrôler le Fonds, qui contribue au Fonds, comment le Fonds sera utilisé, quels services doivent être mis sur la liste du service universel, quelles sont les zones géographiques ciblées par les subventions spéciales, quelles sont les priorités déterminées dans la prestation de services aux zones sélectionnées.
- **Mise en place d'instances de régulation solides**: En Afrique, aujourd'hui, des conflits d'intérêts opposent nettement le secteur public au secteur privé, les investisseurs locaux à leurs homologues étrangers et l'économie officielle à l'économie informelle. La mise en place d'instances de régulation solides et indépendantes peut contribuer à aider ces différents secteurs des télécommunications à atteindre des objectifs communs. Malgré les difficultés, cette tâche revêt une importance cruciale, car faute d'une telle réglementation, les petites entreprises et les entreprises du secteur informel qui fournissent un accès effectif aux télécommunications risquent d'être étouffées, alors qu'il faudrait les encourager.
- **Assurer aux organes de régulation un niveau d'indépendance élevé** : La régulation est un processus très complexe et dynamique qui doit changer de temps en temps afin de s'adapter aux changements du marché des télécommunications. L'un des problèmes des régulateurs en Afrique est de ne pas avoir pu faire face aux changements rapides qui ont eu lieu au sein du marché des télécommunications. La plupart des opérateurs se plaignent que les régulateurs traînent dans ce domaine. Le problème des régulateurs est que soit ils sont limités dans leurs capacités, ou ils ne disposent pas de l'indépendance et de l'autorité nécessaires pour prendre de leur propre chef des décisions sur un certain nombre de

questions de la réglementation. Par-contre, les problèmes portés à un niveau de décision supérieure sont traités plus lentement. Afin de surmonter ce problème, les régulateurs doivent renforcer leur capacité et les gouvernements accorder un certain degré d'indépendance à leurs régulateurs, ce qui leur permettra de s'adapter rapidement à l'environnement des télécommunications qui change si vite. Les décisions devraient être transparentes.

- **Financement du Régulateur** : Il est recommandé que le financement des régulateurs provienne directement de l'industrie et qu'il ne soit pas soumis à l'approbation parlementaire. Ce financement devrait prendre la forme de frais de licence et servir à ne couvrir que les coûts de la réglementation, rien d'autre.
  
- **Mettre l'accent sur la transparence des processus de décision**
  
- **Encourager la mise en place des Associations de Régulateurs** : Les divers ateliers ont reconnu que les régulateurs qui s'établissent en Afrique sont de plus en plus nombreux ; qu'il existe des zones d'identité et de similarité ainsi que des synergies qui se recoupent entre différents pays ; et qu'une coopération entre les régulateurs peuvent profiter à tous et faire avancer la régulation en général. telle que l'Association des régulateurs des télécommunications d'Afrique australe (TRASA) Cette coopération produira des avantages, dont le partage de l'information, le renforcement des capacités, un meilleur emploi des financements internationaux assurés par des donateurs pour le développement en commun de la réglementation, l'harmonisation des politiques et procédures de réglementation, l'adoption de positions panafricaines dans les forums internationaux, et la promotion de l'identité des régulateurs auprès des décideurs tant en Afrique qu'au niveau international.
  - Partage de l'information : Faciliter le partage de l'information et la mise en application de pratiques et de procédures décisionnelles systématiques entre régulateurs
  - Partage des investissements
  - Renforcement des capacités : Faciliter le renforcement des capacités dans la réglementation parmi les membres au moyen du développement des habiletés du personnel de réglementation
  - Utilisation collective des financements fournis par des donateurs : Profiter au maximum de l'utilisation collective des financements provenant de donateurs dans l'optique du renforcement des capacités en matière de régulation.
  -
  
- **Harmonisation des politiques de réglementation et de la législation** : Faciliter l'harmonisation des politiques de réglementation entre différents pays afin de standardiser les pratiques et procédures régulatrices sans préjudice de la souveraineté nationale des pays membres
  
- **Soutien aux initiatives africaines** : Appuyer en tant que régulateurs les initiatives africaines telles que le NEPAD, en veillant à ce que des systèmes, des processus et des pratiques de régulation saines soient en place pour soutenir la croissance économique et de développement social
  
- **Promouvoir le partenariat secteur privé/secteur public.**
  
- **Mise en place d'un modèle d'interconnexion adéquate** : L'interconnexion devient une question critique et, à moins d'y répondre très rapidement, elle pourrait devenir un barrage à la concurrence. Le défi principal est l'élaboration d'un modèle de tarifs acceptable, qui

puisse être utilisé pour calculer les taux sur un mode compétitif. Les régulateurs devraient élaborer un modèle efficient, acceptable par toutes les parties concernées. L'UIT devrait aider à trouver un tel modèle et faciliter des forums de discussion au cours desquels les opérateurs et les régulateurs de différents pays pourraient se retrouver pour échanger des points de vue et partager leur expérience.

- **Appliquer les principes fondamentaux de la Gestion efficace du spectre**
  - Maximiser l'utilisation efficace du spectre radioélectrique
  - Vérifier que le spectre est disponible pour les nouvelles technologies et les nouveaux services tout en maintenant la souplesse nécessaire pour s'adapter aux nouveaux besoins du marché
  - Mettre en place un processus équitable, efficace et transparent pour l'attribution de licences
  - Maîtriser des procédures de coordination et de notification des fréquences à l'UIT
  - Tenir compte des demandes du marché en accordant les licences
  - Encourager la concurrence
  - Vérifier que le spectre est disponible pour d'importantes activités d'intérêt public (à savoir la sécurité et la santé)
  - révision du guide tarifaire national pour l'adapter aux nouveaux besoins d'utilisation du spectre
  
- **Mise en oeuvre du Système Mondial de Sécurité et de Détresse en Mer (GMDSS) adopté par l'UIT et entré en vigueur depuis le 1<sup>e</sup> février 2000**
  
- **Réflexion sur les mesures d'accompagnement de la libération des bandes de fréquences destinées aux IMT-2000**
  
- **Elaboration d'un document de coordination des fréquences aux frontières à l'image de celui des pays de la CEPT (Accord de Vienne 1999) qui fixe les conditions et les procédures techniques de coordination**
  
- **Définir les droits et obligations en matière d'interconnexion des divers acteurs d'Internet par rapport au réseau public**
  
- **Examiner rapidement l'impact de la convergence sur la façon de gérer les ressources qui facilitent l'inter-fonctionnalité entre la voix sur IP (VoIP) et les RTCP (Réseau Téléphonique Commuté Public) (par ex. ENUM, affectation de la ressource E.164 aux terminaux IP)**
  
- **Renforcer sa coopération avec les organismes gestionnaires des ressources**
  
- **Mettre en place une stratégie coordonnée pour la défense de leurs intérêts auprès de l'ICANN en coordination avec l'UIT, notamment l'attribution et la récupération des noms des domaines nationaux (ccTLD)**
  
- **Création en Afrique d'au moins un serveur racine ;**
  
- **Etendre le champ d'application de la législation existante aux nouvelles formes de la communication audiovisuelle et de l'information : Les secteurs même pris individuellement nécessitent une adaptation voire une extension du cadre réglementaire. Dans un tel contexte le défi est de mettre en place une régulation suffisamment souple et flexible capable de gérer la complexité des secteurs convergents. En effet l'approche des organes de régulation devrait consister à développer une réglementation de plus en plus appropriée à partir de**

*structures existantes susceptibles d'encourager l'innovation dans les réseaux et les services ainsi que la croissance de marchés concurrentiels.*

- **Elaborer une législation sur le Commerce Electronique en accord avec les tendances mondiales, telles qu'elles s'expriment, notamment dans les textes de la CNUDCI.**
- **Promouvoir la veille et la prospective technologique :** *La veille technologique est une fonction essentielle de la régulation d'un secteur dont le développement est étroitement lié à l'évolution des techniques. Les régulateurs doivent mettre en des structures de prospective technologique et s'impliquer très fortement dans les instances de normalisation régionale et internationales les instances de normalisation nationales, européennes et internationales, tant il est vrai que les enjeux des marchés de demain sont sous-jacents aux processus de normalisation.*

### Stratégies d'appui de l'UIT

*Pour relever ces défis, l'UIT pourrait appuyer les organes de régulation sous de nombreuses formes pourraient comprendre :*

- *La formation.*
- *L'information sur les méthodes en cours dans d'autres pays.*
- *Une assistance technique avec l'aide de consultants ou de conseillers résidents sur des problèmes spécifiques (interconnexion, tarifs, service universel, gestion du spectre, etc.)*
- *Des possibilités d'échanger des expériences avec d'autres régulateurs.*
- *Mise en œuvre du Le programme de réforme de la réglementation du Plan d'action d'Istanbul charge en effet le BDT:*
  - *de procéder à des études de cas des différents modèles et des différentes méthodes utilisés dans le processus de réforme;*
  - *d'élaborer des instruments politiques, juridiques et réglementaires susceptibles de servir de modèles;*
  - *d'assurer la formation des régulateurs ;*
  - *d'organiser des colloques et des séminaires tels que le Colloque mondial des régulateurs;*
  - *de développer le G-REX.*
- *d'encourager les discussions entre les régulateurs et la communauté régulée sur le processus 'harmonisation,*
- *Développer un manuel de politique et procédures sur l'Internet qui couvrirait toutes les questions que se posent les décideurs politiques et les régulateurs, avec un accent particulier sur les besoins des pays en voie de développement. Ceci comprendrait, entre autres choses, la voix sur IP (VoIP), des exemples des meilleures pratiques courantes et des voies et moyens pour la résolution des conflits (sur Internet) .*
- *Faciliter l'établissement d'un cadre international favorable qui reconnaisse entièrement la souveraineté et la légitimité de tous les Etats Membres de l'UIT dans la poursuite de leurs*

*intérêts respectifs. Ceci comprend entre autres l'attribution et la gestion des ccTLDs (country-code top-level domains ) et la protection des noms de pays.*

- *Fournir une assistance aux associations régionales et aux pays africains en favorisant la mise en place de législations sur le commerce électronique et de travailler en coordination avec d'autres institutions;*