

Libéralisation des services de télécommunication au Maghreb :

transition institutionnelle
et performances

Mihoub Mezouaghi

Numéro

23

Décembre 2005



Agence Française de Développement

**Libéralisation
des services
de télécommunication
au Maghreb :
transition institutionnelle
et performances**

Cette étude fait partie du programme de recherche "L'insertion des TIC au Maghreb. Une approche socio-économique" et s'inscrit dans le cadre d'une collaboration entre l'Institut de Recherche sur le Maghreb Contemporain et l'Agence Française de Développement.

Avertissement

Les analyses et conclusions de ce document sont formulées sous la responsabilité de son auteur. Elles ne reflètent pas nécessairement le point de vue officiel de l'Agence Française de Développement.

Libéralisation des services de télécommunication au Maghreb : transition institutionnelle et performances

Mihoub Mezouaghi
Institut de Recherche sur le Maghreb Contemporain
(IRMC)

Agence Française de Développement
Département de la Recherche

Sommaire

RÉSUMÉ	7
ABSTRACT	9
INTRODUCTION	11
1. LIBÉRALISATION DES SERVICES DE TÉLÉCOMMUNICATION ET DÉVELOPPEMENT : ÉVIDENCES THÉORIQUES ET EMPIRIQUES	13
1.1. Les enjeux de la globalisation des télécommunications	13
1.2. La contribution des télécommunications au développement économique	26
1.3. Le paradoxe numérique : libéralisation des marchés et rôle des politiques publiques	35
2. LA RÉFORME DU SECTEUR DES TÉLÉCOMMUNICATIONS AU MAGHREB	41
2.1. Développement des réseaux et monopoles	41
2.2. Transition du régime institutionnel et logique de régulation	48
2.3. Les conditions d'ouverture du marché des services de télécommunication à la concurrence	59

3. PERFORMANCES ET DYNAMIQUES DE MARCHÉ	75
3.1. Tendances et performances sectorielles	75
3.2. Des dynamiques de marché différenciées : le cas de la téléphonie mobile	85
3.3. Complexité et fragilité de la transition institutionnelle	97
 CONCLUSION	 107
 ANNEXE	 111
 BIBLIOGRAPHIE	 115

Au Maghreb, la libéralisation du secteur des télécommunications a contribué à améliorer les conditions d'accès aux réseaux en favorisant une modernisation des infrastructures, une diversification de l'offre de services et une baisse des tarifs.

Pour autant, le changement de régime institutionnel, introduit récemment par la réforme du code des télécommunications, relève d'une transition complexe d'un mode de régulation administrative vers un mode de régulation libérale. La réforme des télécommunications a principalement reposé sur la séparation des activités de réglementation et d'exploitation, le démantèlement des monopoles publics et l'installation d'une agence indépendante de régulation.

Ce document met l'accent sur deux types d'enseignement :

- d'une part, l'application de cette réforme dans les pays du Maghreb a mis en évidence des logiques spécifiques de régulation sectorielle. En effet, l'adoption d'une réglementation convergente s'est traduite par une divergence des performances et l'apparition de structures de marché distinctes. La spécificité du contexte socio-économique, les orientations des politiques publiques et les conditions d'ouverture à la concurrence sont autant de facteurs expliquant la diversité des modes de régulation ;

- d'autre part, la libéralisation des services de télécommunication met à l'épreuve la capacité des politiques publiques à gérer le processus d'ouverture à la concurrence d'un service public. Or, l'analyse des dynamiques de marché fait apparaître une persistance de pratiques anticoncurrentielles qui résultent dans une large mesure de défaillances institutionnelles, tendant à peser sur les conditions d'accès aux services de télécommunication.

In North Africa, the liberalisation of the telecommunications sector has fostered better access to networks, thus enabling the modernisation of infrastructures, a diversification of services and lower prices. Nevertheless, the evolution of the institutional framework, as introduced by the reform of the telecommunications code, demonstrates a complex transition from an administrative mode of regulation to a neo-liberal one. The reform of telecommunications has mainly been based on the separation between regulators and operators, the dismantlement of public monopolies and the creation of independent regulatory agencies.

This document focuses on two main issues:

On the one hand, the implementation of this reform by Northern African countries shows specific patterns of sector regulation. Indeed, the adoption of a convergent framework has led to divergent performances and distinct market structures. The specificity of the socio-economic context, the nature of public policies and patterns of liberalisation are decisive factors driving these differentiated modes of regulation.

On the other hand, the liberalisation of telecommunication services puts to the test the capacity of public policies to manage the process of confronting a public service

to open competition. In that regard, the analysis of market dynamics reveals the persistence of anticompetitive practices that result from institutional failures. This situation impacts on local access to telecommunication services.

Introduction

Les évolutions récentes du secteur des télécommunications ont été marquées par un basculement dans un paradigme numérique et la libéralisation des services. Le changement de régime institutionnel suppose alors une transition complexe des modes de régulation qui repose sur l'abandon des monopoles publics et l'ouverture des marchés à la concurrence.

La relation entre télécommunication et développement s'en trouve profondément modifiée et pose avec acuité la question de l'accès des pays en développement aux infrastructures de télécommunication, matrice structurante de nouvelles dynamiques économiques. Cette question s'inscrit plus largement dans la problématique de l'insertion de ces pays dans une économie numérique.

11

Conformément à leurs engagements internationaux, à partir de la fin des années 1990, les pays du Maghreb engagent une réforme qui vise à orienter le processus de libéralisation, tout en organisant progressivement le désengagement de l'État des activités de production des services de télécommunication.

L'application de la réforme a contribué à améliorer les conditions d'accès aux réseaux de télécommunication et a conduit à une profonde restructuration industrielle.

Une mise en perspective des expériences de l'Algérie, du Maroc et de la Tunisie montre que l'impact de la libéralisation sur la performance sectorielle est clairement différencié en dépit d'un cadre réglementaire convergent. Il s'agira plus précisément d'expliquer les différences de développement des réseaux de télécommunication au regard des spécificités des logiques d'ouverture des marchés à la concurrence et des modes de régulation.

Pour autant, il convient également de relever dans chacun des pays la forte concentration des marchés, susceptible de freiner le développement des réseaux. L'analyse des dynamiques de marché met plus précisément en évidence des comportements de captation des externalités de réseau qui résultent d'un abus de position dominante, héritée ou acquise. Cette déformation de la structure de marché et les pratiques anticoncurrentielles induites révèlent plus fondamentalement des défaillances institutionnelles qui traduisent des incohérences de politiques publiques.

Après avoir souligné les implications économiques de la libéralisation des services de télécommunication pour les pays en développement (1), nous présenterons les orientations de la réforme institutionnelle des télécommunications au Maghreb (2), pour enfin établir un lien entre les performances observées et les dynamiques de marché (3).

Libéralisation des services de télécommunication et développement : évidences théoriques et empiriques

1

La globalisation du secteur des télécommunications constitue un facteur de croissance économique et d'intégration à l'économie mondiale. Dans le cas des pays en développement, la libéralisation des services pose avec d'autant plus d'acuité la question fondamentale posée aux pays en développement : celle de l'accès aux réseaux de télécommunication.

1.1. Les enjeux de la globalisation des télécommunications

13

Le phénomène de globalisation des télécommunications décrit une réalité ambivalente : à mesure que l'offre de services devient plus globale, les conditions d'insertion des pays en développement dans les réseaux de télécommunication sont plus restrictives.

1.1.1. Le marché mondial des services de télécommunication : vers une offre globale

Les années 1990 ont été marquées par un essor exceptionnel des services de télécommunication sous l'effet de trois facteurs majeurs : le basculement dans le

paradigme numérique, le rôle de la connaissance dans les modèles de croissance économique et le changement du régime institutionnel.

- En premier lieu, une profonde réorganisation du secteur des télécommunications a été impulsée par la diffusion d'une grappe d'innovations technologiques dans les domaines de la micro-électronique et de l'informatique, dominée notamment par l'accroissement exponentiel des capacités des circuits intégrés (loi de Moore) et la numérisation du traitement de l'information¹. Ces innovations technologiques ont entraîné une réduction importante des coûts d'exploitation des réseaux de télécommunication et ont considérablement amélioré leur efficacité. Le basculement vers un nouveau paradigme technologique, le paradigme numérique, a eu pour le moins trois conséquences importantes : l'intégration des réseaux informatiques et de télécommunication, préalablement inscrits dans des sentiers technologiques spécifiques ; le redéploiement en amont des infrastructures de télécommunication ; et le développement de l'industrie naissante du contenu multimédia intégrée en aval. Ces évolutions technologiques ont permis la mise en place de nouvelles capacités de télécommunication - à la fois complémentaires et concurrentes - et une diversification de l'offre de services.

14

- En second lieu, les technologies de l'information et de la communication occupent une place centrale dans les modèles de croissance économique compte tenu de leur influence positive sur la production et la valorisation des externalités de connaissances (Foray, 2000 ; Commissariat général du Plan, 2001)². En ce sens,

1. Les progrès enregistrés dans les circuits intégrés ont rendu possible la numérisation de la commutation (pilotage des flux dans le réseau de télécommunication) et de la transmission (transport de ces flux), deux innovations technologiques qui marquent l'émergence du paradigme numérique. La cohérence et les complémentarités des innovations associées (fibres optiques, satellites, téléphonie mobile) ont ouvert un cycle d'exploration technologique en élargissant le champ des applications (Curien et Gensollen, 1992 ; Dang Nguyen et Phan, 2000).

2. La mise en place de nouvelles formes de stockage, de traitement et de diffusion des connaissances a en effet contribué à développer des effets d'apprentissage et a accéléré la dématérialisation des processus de production en desserrant les contraintes de temps et d'espace auxquelles ceux-ci étaient confrontés.

les gains de productivité observés au cours de la dernière décennie aux États-Unis, et dans une moindre mesure en Europe, ont été expliqués par un couplage de l'investissement immatériel (R&D, éducation et formation) et de la diffusion des technologies de l'information et de la communication (TIC). Leur impact sur les performances et les changements organisationnels des entreprises fait l'objet d'un débat contradictoire, signifiant que ces effets sont encore imparfaitement cernés³.

- En troisième lieu, l'orientation anglo-saxonne en matière de dérégulation du secteur des télécommunications s'est progressivement étendue à l'ensemble des pays industrialisés, puis a été plus rapidement adoptée par la quasi-totalité des pays en développement. Dans le cadre des accords multilatéraux, la libéralisation des services de télécommunication implique un ajustement des arrangements juridiques et réglementaires qui doit consacrer un mode de régulation fondé sur la contestabilité et la transparence des marchés, le désengagement et l'impartialité de l'État, et l'adoption de normes garantissant l'interconnexion et l'interopérabilité des réseaux. Ce régime institutionnel a globalement suscité une baisse de la tarification, une stimulation de l'innovation technologique et organisationnelle, ainsi qu'une amélioration de la qualité de l'offre (UIT, 2003).

Ces trois facteurs - d'ordres technologique, économique et institutionnel – ont, de manière consubstantielle, contribué à la forte croissance du marché des services de télécommunication.

Un ensemble de services de télécommunication ont, au même moment et à travers le monde, transformé un besoin latent en demande effective et globale (encadré 1).

3. Les débats sur cette question sont controversés et opposent globalement deux lectures qui expliquent distinctement la relation TIC et productivité à la lumière du déterminisme technologique ou du déterminisme institutionnel. Pour la première approche, l'utilisation des TIC entraîne une rationalisation des processus de production et favorise les processus d'apprentissage (Cohen et Debonneuil, 2000) alors que pour la seconde, les gains de productivité résultent d'abord des modalités organisationnelles des entreprises et des économies qui accompagnent leur utilisation (Boyer, 2001).

Encadré 1. Les services de télécommunication

La classification de l'INSEE des services de télécommunication distingue :

- la téléphonie fixe, incluant les services complémentaires (messagerie, gestion des appels, facturation détaillée,...) ;
- la téléphonie mobile, comprenant l'ensemble des communications transitant par des terminaux mobiles et les services liés ;
- les services avancés : services gratuits pour l'appelant, services téléphoniques à coûts partagés, services téléphoniques (audiotel) et télématiques (minitel) à revenus partagés ;
- les liaisons louées : location de lignes spécialisées à titre exclusif à partir de réseaux terrestres, satellitaires ou sous-marins ;
- le transport de données : acheminement de données au sein du réseau de l'opérateur ;
- l'interconnexion : services de connexion de communications pour les abonnés appartenant à des réseaux distincts. Cette catégorie comprend également la vente de minutes en gros ;
- les services d'accès à Internet proposés par des fournisseurs d'accès au réseau ;
- les services de diffusion d'émissions de télévision et de radio ;
- les autres services : gestion de réseau privé intégré, services mobiles privés de radio, services de localisation, vidéoconférence, commercialisation de services, ...

Le secteur des télécommunications a, dès lors, mobilisé plus qu'à tout autre période des flux massifs de capitaux privés et publics. Le marché financier et l'État ont largement orienté les flux de capitaux vers la modernisation des infrastructures, le développement des activités d'exploitation des réseaux et la fourniture de services de télécommunication. Ce cycle d'investissement s'est accompagné d'un vaste mouvement de restructuration industrielle à travers des opérations d'acquisitions et d'alliances stratégiques. L'offre de services devait désormais être organisée sur une base mondiale/régionale pour permettre aux entreprises d'atteindre une taille critique, de développer des complémentarités technologiques et de saisir les opportunités d'investissement ouvertes par le décloisonnement des marchés nationaux.

Certes, la récente crise financière a fragilisé à court terme les équilibres économiques. Le surinvestissement, l'affaissement de la demande internationale et le retournement des anticipations ont été à l'origine d'un reflux brutal de capitaux (Lenain et Paltridge, 2003), qui peut être perçu à la fois comme un processus de destruction de valeur et une crise de croissance d'une industrie naissante (Idate, 2003).

Pour autant, cette crise n'a pas remis en cause la tendance de fond : l'offre de services de télécommunication continue d'être marquée par une croissance soutenue au fur et à mesure qu'elle devient plus globale.

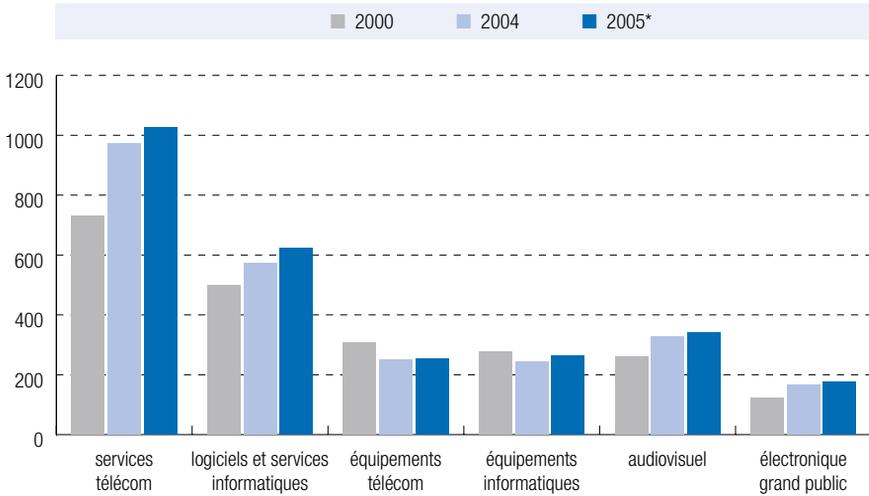
Les évolutions récentes du marché mondial prolongent en effet les tendances observées à la fin des années 1990, les services de télécommunication (ainsi que les services informatiques) demeurent le segment du secteur des technologies de l'information et de la communication le plus dynamique (contrairement à l'offre équipementière). En dépit du ralentissement enregistré en début de période, le marché mondial des services de télécommunication s'est accru de 32,6 % entre 2000 et 2004, et pourrait continuer à croître à un rythme moyen de 6 à 7 % par an au cours des prochaines années. Cette croissance est imputable aux services de téléphonie mobile et de transmission des données, qui représentaient déjà plus de 56 % des revenus des services de télécommunication dans le monde en 2004⁴.

17

D'évidence, le marché restera fortement polarisé autour des régions économiques de la Triade : en 2004 les États-Unis, l'Europe de l'Ouest et le Japon représentent plus des deux-tiers de la demande mondiale. Pourtant, on peut observer en dehors de ces régions l'émergence de marchés à fort potentiel de croissance. Entre 2001 et 2004, le taux moyen de croissance a été de 17,3 % par an en Europe de l'Est, de 14,1 %

4. Cf. annexe A2. À titre d'illustration, le marché européen des services mobiles et de la transmission des données pourrait passer de 121,2 à 148,1 milliards d'Euros entre 2003 et 2008 (Idate). Parmi les services qui génèrent des revenus à fort potentiel de croissance, on peut notamment citer les SMS, les téléchargements, les MMS, les services d'information et les services ludiques.

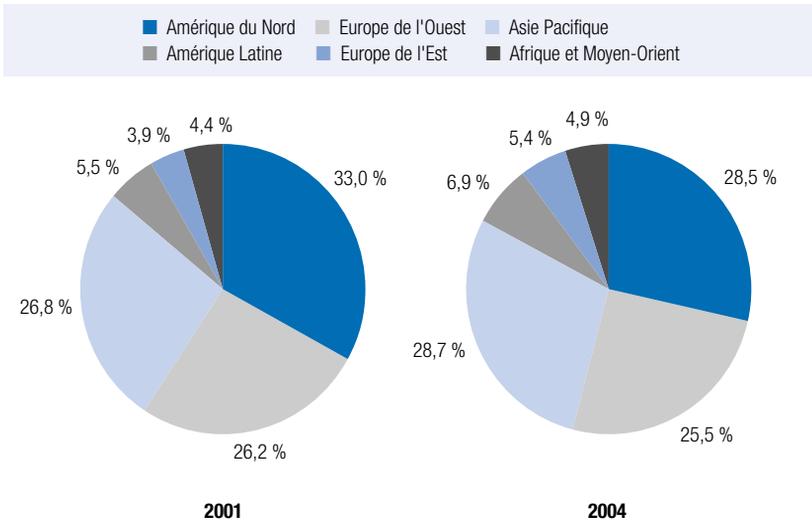
Figure 1.
Répartition du marché mondial des TIC par secteur d'activité (2000-2005)



* Estimations.

Source : à partir des données Idate (2005).

Figure 2.
Répartition du marché des services de télécommunication par région (2001-2004)



Source : à partir des données Idate (2005).

en Amérique latine, de 9,6 % en Afrique et au Moyen-Orient et de 8,5 % en Asie-Pacifique, contre un taux moyen de 4,3 % et de 1 % respectivement en Europe de l'Ouest et en Amérique du Nord⁵. Les projections confirment la montée en puissance des grands pays semi-industrialisés d'Asie et d'Amérique latine qui ont accumulé au cours de la dernière décennie des stocks importants d'investissements privés et publics (Chine, Inde, Malaisie, Brésil et Mexique).

La croissance exponentielle de la téléphonie cellulaire de première (GSM) et de seconde génération (GPRS)⁶ préfigure d'une nouvelle phase de globalisation des télécommunications dans laquelle les services mobiles occuperont une place centrale.

En 1991, seulement un tiers des pays était doté d'un réseau cellulaire alors que le taux mondial de pénétration de la téléphonie mobile s'élevait à 1 %. En 2004, ce taux a atteint près de 25 % et plus de 90 % des pays ont développé un réseau de téléphonie mobile (UIT).

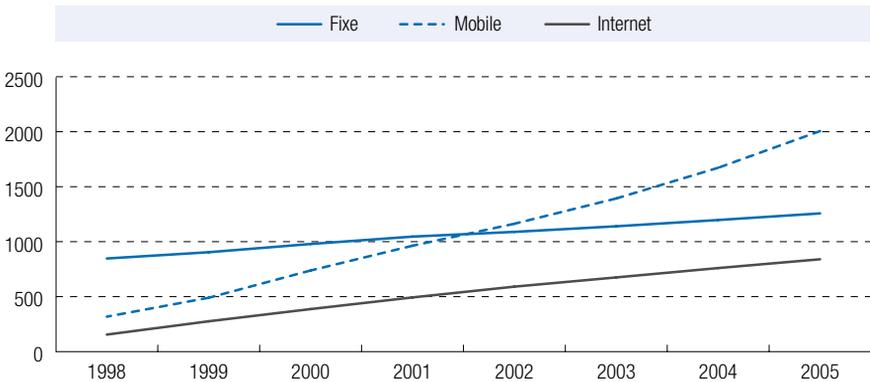
Depuis 2001, la téléphonie mobile est devenue le réseau de télécommunication ayant le plus grand nombre d'utilisateurs, améliorant considérablement l'accès des pays en développement (y compris les pays les moins avancés) aux services de télécommunication. En effet, la téléphonie mobile a aussi trouvé des débouchés dans des marchés caractérisés par un pouvoir d'achat limité en offrant un service à un coût d'accès relativement réduit et en couvrant plus facilement une plus large partie de la population (n'ayant pas nécessairement accès à la téléphonie fixe).

Une substitution de la téléphonie mobile à la téléphonie filaire semble s'opérer au regard des courbes respectives de croissance des réseaux (figure 3). Les évolutions

5. Cf. annexe A1.

6. Le GPRS n'est pas un réseau mobile à part entière, mais seulement une couche supplémentaire rajoutée au réseau GSM existant. Grâce à des modifications logicielles, le débit peut être plus de dix fois plus élevé que celui du réseau GSM, permettant une connexion permanente des téléphones mobiles au réseau Internet.

Figure 3.
Évolution des abonnés à la téléphonie fixe, à la téléphonie mobile et des utilisateurs Internet dans le monde (en millions)



Source : à partir des données de l'Union internationale des Télécommunications (2005 : prévisions).

technologiques dans le domaine des télécommunications tendent à modifier profondément les modes d'accès aux réseaux de télécommunication, réduisant au fur et à mesure la dépendance aux réseaux filaires.

20

Pour autant, les dynamiques de croissance et de développement des infrastructures de télécommunication ne pourraient être réduites à cet effet de substitution. Les évolutions en cours conduisent davantage à une logique de convergence technologique selon laquelle les offres des services de télécommunication, notamment grâce aux technologies IP, seront intégrées à une plateforme unifiée de services pour tous les types de terminaux, permettant une optimisation des effets de réseaux.

Le déploiement des réseaux de troisième génération (UMTS), le développement des capacités de large bande (technologies DSL, réseaux optiques), les innovations en matière de technologies sans fil (Wi-Fi, Wi-Max) et le maillage continu des infrastructures de télécommunication augurent d'une nouvelle génération de services qui seront alternativement disponibles à partir de plusieurs supports technologiques.

La convergence de la téléphonie et d'Internet vers un réseau unique (*Next Generation Networks*) permettra l'interopérabilité des réseaux (fixes et mobiles) et l'intégration des services de télécommunication (voix et données, applications de télécommunication et de l'audiovisuel).

1.1.2. Inégalités de développement et fossé numérique

Dans un contexte d'intégration technologique, le manque d'infrastructures de télécommunication dans les pays en développement est un facteur additionnel au processus d'exclusion de l'économie internationale. Le débat sur le fossé numérique pointe plus précisément la dynamique des écarts entre les pays du Nord et du Sud en matière de diffusion et d'usage des technologies de l'information et de la communication (PNUD, 2001 ; UIT, 2003; Unesco, 2003).

Ce débat s'est notamment focalisé sur la mesure du fossé numérique, opposant de nombreuses analyses contradictoires qui concluent à sa réduction ou à son creusement⁷.

Les principales dimensions de la dynamique du fossé numérique peuvent être caractérisées par quatre faits stylisés.

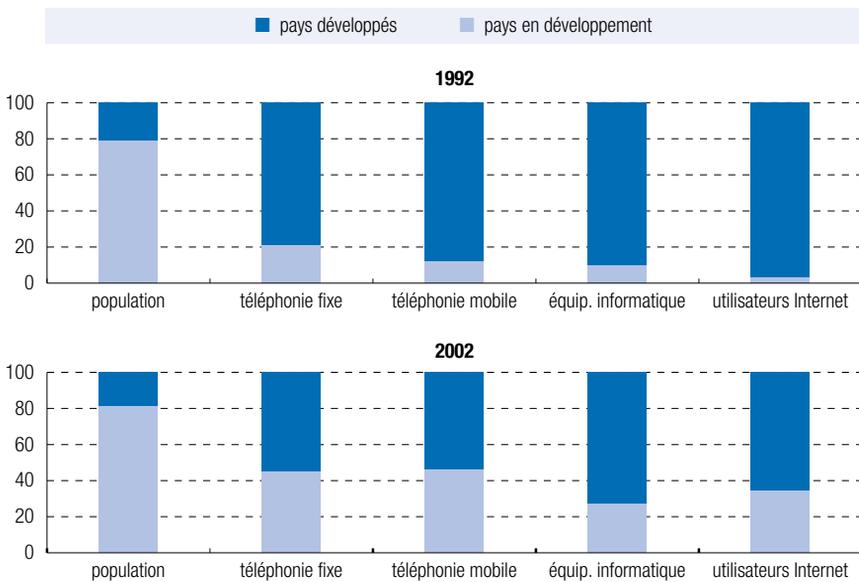
- *L'accès aux technologies de l'information et de la communication s'améliore mais de manière inégale* : communément utilisés, les indicateurs d'accès mettent en

7. Les travaux concluant au creusement du fossé numérique sont néanmoins les plus nombreux. Des auteurs ont tenté de montrer une réduction du fossé numérique à partir d'indicateurs relatifs mesurant l'évolution du taux de croissance de la pénétration des TIC par habitant et le taux de pénétration de la téléphonie rapporté au PIB (Fink et Kenny, 2003). Deux observations sont particulièrement mises en évidence : d'une part, le taux de pénétration s'accroît à un rythme plus élevé dans les pays en développement au cours des années 1990 et, d'autre part, la part du revenu national consacrée aux services de télécommunication est proportionnellement plus importante que dans les pays développés. Toutefois, de notre point de vue, l'évolution de ces deux indicateurs peut faire l'objet d'une interprétation à double sens : si la propension des pays en développement à consommer des services de télécommunication est relativement plus élevée, la faiblesse des revenus nationaux et leur redistribution inégale peuvent réduire cet « effet de rattrapage » à un biais statistique (compte tenu du niveau initial du taux de pénétration). De plus, la forte croissance de ces indicateurs est récente et observée sur une courte période ; or, à court terme, ceux-ci ne peuvent permettre de conclure à une densification significative des infrastructures de télécommunication.

évidence une rapide diffusion des équipements et des services de base depuis les années 1990. En 2002, les pays en développement représentaient plus de 40 % des utilisateurs de téléphonie fixe et mobile, plus de 35 % des utilisateurs d'Internet et plus de 25 % des détenteurs d'un ordinateur (figure 4).

La prise en compte des taux de pénétration indique cependant que les écarts entre les pays développés et les pays en développement restent importants⁸. Par ailleurs, les conditions d'accès sont très inégales entre les grandes régions du monde (et le sont tout autant au sein des régions).

Figure 4.
La diffusion internationale des TIC entre 1992 et 2002



Source : à partir des données de l'Union internationale des Télécommunications.

8. En 1991, le taux de pénétration téléphonique totale s'élevait à 49 % dans les pays développés, contre 3,3 % dans les pays émergents et à peine 0,3 % dans les pays les moins avancés. En 2001, il s'établissait respectivement à 121,1 %, 18,7 % et 1,1 %. Si le rapport entre pays développés et pays émergents a diminué de plus de la moitié, passant de 15 pour 1 à 6 pour 1, en revanche l'écart entre les pays émergents et les PMA s'est accentué (UIT, 2003). En ce sens, la réduction des écarts est étroitement corrélée au niveau de croissance économique et de développement.

- *La dynamique du fossé numérique est étroitement liée aux évolutions technologiques* : l'influence des innovations technologiques sur la dynamique du fossé numérique se révèle déterminante. J.-P. Soupizet (2004) abonde dans ce sens en montrant que les écarts se sont creusés de manière croissante à partir de 1997, au moment de la diffusion d'une vague d'innovations technologiques majeures dans le domaine des télécommunications. Ces écarts pourraient s'accroître davantage avec l'intensité capitalistique des infrastructures (par exemple dans le cas des réseaux à haut débit)⁹. Plus globalement, la faiblesse des capacités d'appropriation technologique dans les pays en développement est de nature à les éloigner progressivement de la frontière technologique mondiale, et ce d'autant plus que les innovations technologiques tentent avant tout de répondre à des besoins spécifiques exprimés par les utilisateurs des régions économiques dans lesquels elles sont développées. La spécificité des marchés des pays à faible niveau de revenu est encore insuffisamment prise en compte par les fournisseurs de services.
- *Les disparités en matière d'usage révèlent la dimension qualitative du fossé numérique* : une mesure du fossé numérique sur la seule base d'indicateurs d'accès sous-estime probablement son ampleur dès lors qu'elle ne prend pas en considération les différences en matière d'usage. Outre la contrainte du niveau de diffusion, ces différences peuvent en particulier être exprimées par la moindre fréquence d'utilisation et la pauvreté du contenu des services en ligne. En dépit des opportunités de développement ouvertes, la très marginale participation des pays en développement au commerce électronique, le caractère expérimental de l'administration électronique et l'application inappropriée des modèles de l'enseignement à distance témoignent de leur difficulté à s'insérer

9. Les réseaux de connexion à haut débit permettent le transfert rapide sur une même ligne téléphonique du son, de l'image, de la vidéo et des données. Leur diffusion pourrait en effet être freinée dans les pays en développement en raison de l'insuffisance d'une demande solvable, de l'offre limitée des prestataires de service et de la faible capacité technique des réseaux de télécommunication (bande passante).

dans une économie numérique (Backus, 2001 ; Cnuced, 2004¹⁰ ; OCDE, 2005).

- *La production de services numériques accentue la divergence des trajectoires de développement* : l'offre de services numériques à forte valeur ajoutée est dominée par quelques firmes multinationales qui s'assurent le contrôle des réseaux, de la conception des équipements et de la production des contenus. Seuls des pays émergents d'Asie, d'Amérique latine et d'Europe de l'Est sont parvenus à s'insérer dans les réseaux internationaux de production, en développant des pôles régionaux d'ingénierie et de sous-traitance internationale de services (Mezouaghi, 2004).

En fait, ces observations convergent pour considérer que la dynamique du fossé numérique découle largement de celle du développement économique et social. De la même manière, l'hypothèse d'une réduction du fossé numérique rejoint celle du rattrapage technologique.

Ainsi, un processus de polarisation des infrastructures de télécommunication tend à se superposer sur le processus de concentration des richesses économiques.

24

Ces asymétries induites par la globalisation sont étroitement liées aux conditions de la demande de services de télécommunication et au raccourcissement du cycle de vie des innovations technologiques. Pour ces raisons, les opérateurs internationaux tendent à focaliser leurs activités sur les marchés à pouvoir d'achat élevé. La concentration industrielle en cours conforte cette explication, si l'on considère que le

10. Sur la base d'enquêtes réalisées en Afrique du Sud, au Bangladesh, en Égypte, au Kenya, au Maroc, au Nigeria, en Ouganda et au Sénégal, les contraintes d'usage des TIC par les entreprises résultent non seulement de considérations de coût mais aussi du manque de compétences, du court cycle de vie des logiciels, de l'absence d'une correspondance entre l'offre et la demande de TIC, et le manque de clients ou de fournisseurs disposés à s'engager dans des transactions électroniques (Cnuced, 2004).

désengagement de ces opérateurs de certains marchés périphériques à moindre rentabilité met un terme aux stratégies systématiques de croissance externe.

Encadré 2.

Fragmentation des réseaux de télécommunication et inégalités

Comme le suggère la carte mondiale de la connectivité à Internet en 2003, de fortes disparités se mettent en place tant au niveau de la capacité que de la qualité des accès. La largeur de la bande internationale, constituant un indicateur du degré d'insertion des pays dans le réseau Internet, détermine la nature (et l'intensité) des usages du côté des utilisateurs et les stratégies d'investissement et d'offre du côté des fournisseurs.



Source : telegeography.

Par ailleurs, dans un contexte d'intégration technologique, les conditions d'accès à l'infrastructure internationale sont profondément modifiées. La convergence technologique tendra à favoriser la montée en puissance des opérateurs Internet, dès lors qu'ils deviennent aussi des transporteurs de voix, et celle des producteurs de contenus. Les relations bilatérales entre pays cèderont progressivement leur place à des relations marchandes entre les consommateurs et les oligopoles constitués. Dans le cas des pays en développement qui ne seront pas en mesure de s'insérer dans l'offre mondiale de services Internet, les opérateurs locaux enregistreront progressivement une baisse des revenus téléphoniques (issus notamment de la taxe de répartition pour les appels internationaux) alors qu'ils devront s'acquitter de l'intégralité du coût d'accès aux infrastructures de télécommunication.

Contrairement aux idées reçues, la globalisation des services de télécommunication renforce pour ces pays les impératifs de construction et de densification des infrastructures locales.

Par ailleurs, le processus de concentration des infrastructures relève également de mécanismes d'autorenforcement. En effet, les investissements publics et privés, consentis souvent sur une longue période, ont permis de dégager des externalités de réseaux que tentent de capter tant les fournisseurs que les utilisateurs. Le contrôle des réseaux, la volonté de rentabiliser leurs dépenses et la réduction des incertitudes économiques et financières incitent les premiers à consolider leur position alors que la proximité des fournisseurs, la qualité des services et des effets d'inertie de la consommation déterminent significativement la préférence des seconds pour les réseaux utilisés. Il se produit alors une concentration auto-entretenu des infrastructures de télécommunication sur les territoires les mieux dotés au détriment d'autres territoires¹¹.

Ces forces structurantes peuvent engendrer une fragmentation internationale des réseaux de télécommunication. Pour le moins, celles-ci sont de nature à établir une co-existence de réseaux modernes dans les zones les plus développées permettant l'accès à des services à forte valeur ajoutée, et de réseaux rudimentaires ne donnant accès qu'à des services de base dans les zones les moins développées.

Dans cette optique, une insertion périphérique, voire une exclusion des réseaux de télécommunication, pourrait devenir une nouvelle trappe du sous-développement.

26

1.2. La contribution des télécommunications au développement économique

La relation entre télécommunication et développement doit être précisée pour mettre en évidence les dynamiques économiques qu'elle sous-tend. La mise en

11. Des auteurs ont souligné le paradoxe géographique du développement des télécommunications, selon lequel les infrastructures ont tendance à s'agglomérer en un espace donné au lieu de se disperser (Rallet, 2000 ; Lethiais, Rallet et Vicente, 2003 ; Vicente, 2004).

évidence de la réciprocité de cette relation a participé au renouvellement de la problématique du développement.

1.2.1. Le niveau de développement facteur de croissance du secteur des télécommunications

La littérature économique a souligné, dès les années 1960, la relation entre télécommunication et développement (Jipp, 1963). Depuis et jusqu'à la fin des années 1980, les débats ont été finalement peu controversés et ont été dominés par des travaux qui se sont attachés à confirmer l'influence du niveau de développement sur la croissance du secteur des télécommunications.

De nombreux travaux ont insisté en ce sens sur la forte corrélation entre l'accès aux infrastructures de télécommunication mesuré par la télédensité totale et le niveau de développement économique exprimé par le PNB par habitant (en dollars courants)¹². En dépit du caractère approximatif de ces indicateurs, trois observations générales peuvent être formulées (figure 5 a et b) :

Tout d'abord, conformément aux nombreuses vérifications empiriques, on relève une forte corrélation entre les deux variables, corroborant l'hypothèse selon laquelle le niveau de développement influence positivement la modernisation des infrastructures de télécommunication. On peut également observer une forte corrélation lorsque l'on considère séparément le taux de pénétration de la téléphonie mobile et fixe¹³.

12. Calculs de l'auteur à partir des données UIT entre 1998 et 2003, sur la base d'une large population de (186 pays en 1998 et 183 pays en 2003).

13. Sur la base de la même population, le taux de corrélation entre le nombre d'utilisateurs d'Internet et le niveau de développement est également très élevé, confirmant cette relation à l'ensemble des réseaux de télécommunication.

Figure 5a.
Télédensité et niveau de développement (1998)

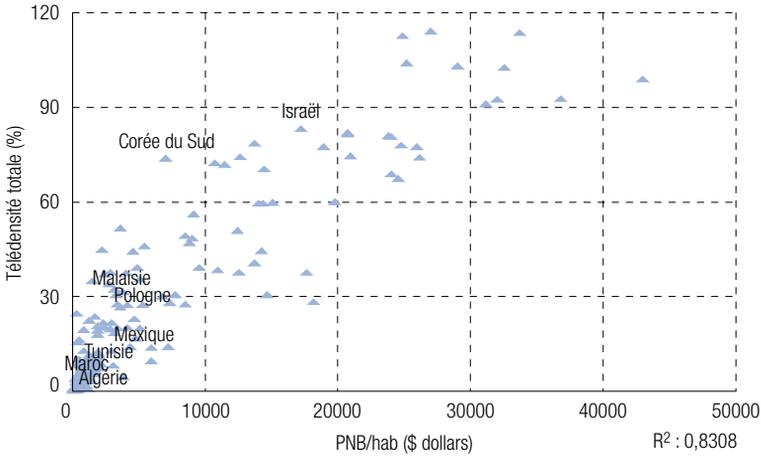
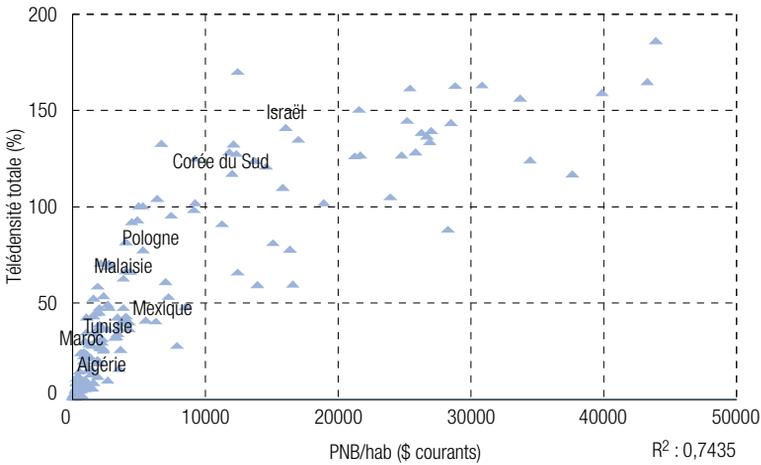


Figure 5b.
Télédensité et niveau de développement (2003)



Source : à partir des données de l'UIT et de la Banque mondiale.

Ensuite, on peut noter une baisse du degré de corrélation entre 1998 et 2003, qui peut être expliquée par une dispersion plus forte des variables, laissant entrevoir des trajectoires différenciées d'accès aux infrastructures de télécommunication plus

évidentes sur une période marquée la libéralisation sectorielle¹⁴. De plus, outre le niveau de développement, d'autres variables non exprimées influent encore plus sur le développement des infrastructures de télécommunication.

Enfin, l'indicateur de télédensité s'est accru plus rapidement dans les pays qui ont connu un fort taux de croissance économique au cours des dernières années (ici à titre d'illustration la Corée du Sud, Israël, le Mexique, la Malaisie et la Pologne). Bien qu'ayant enregistré des progrès, les pays du Maghreb ont développé plus lentement les réseaux de télécommunication (comparativement à ces pays et à l'ensemble des pays développés).

Parmi les facteurs explicatifs de cette relation, le niveau de revenu (et le pouvoir d'achat des consommateurs) est la principale variable qui détermine la demande individuelle et collective d'équipements et de services de télécommunication. Si les dépenses pour les services de télécommunication occupent une part croissante dans le budget du consommateur, celles-ci s'accroissent plus que proportionnellement à l'augmentation du revenu et à la baisse des prix. Des travaux récents ont montré que l'élasticité-revenu et l'élasticité-prix sont encore supérieures pour les services de la téléphonie mobile. De plus, la demande de ces services est sensible au niveau et à l'évolution de la tarification des services de téléphonie fixe (Gough et Charlotte, 2005). Si, comme nous l'avons précédemment souligné, la téléphonie fixe et la téléphonie mobile ne sont pas technologiquement substituables, ces réseaux peuvent l'être socialement dès lors que l'utilisateur les perçoit comme des réseaux exclusifs.

Par ailleurs, l'élasticité-revenu se révèle d'autant plus élevée dans les pays en développement, puisque la fonction de consommation des services de télécommunication se caractérise par une propension à consommer plus forte que celle

14. Étant entendu, ici, que l'année 1998 marque le début de la phase de généralisation de la réforme des télécommunications dans les pays en développement.

des pays développés. Dans certains cas, les dépenses mensuelles consacrées à ces services sont supérieures à celles consacrées à d'autres services de base (eau, électricité) (Gough et Charlotte, 2005).

Cela étant, le niveau de développement d'un pays ne peut être réduit au revenu par habitant. D'autres travaux ont insisté sur d'autres dimensions du niveau de développement pour expliquer son influence sur le développement du secteur des télécommunications.

On peut notamment insister ici sur le degré d'ouverture des économies. Plus précisément, l'Investissement Direct Étranger (IDE) est devenu un canal important de diffusion technologique pour le moins à double titre : d'une part, les comportements d'usage de services de télécommunication (de manière plus évidente pour les services Internet) se sont développés plus rapidement dans les entreprises à capitaux étrangers et se sont diffusés aux fournisseurs et concurrents locaux à travers un effet de démonstration (Clarke, 2001) ; d'autre part, et plus globalement, les firmes multinationales jouent un rôle significatif dans le drainage local de compétences et les processus de transferts de technologie (Saggi 2000 ; Perrin et Sachwald, 2003).

Le niveau de tertiarisation des activités, le niveau d'éducation, le taux d'urbanisation (et la densité de la population) définissent d'autres variables du niveau de développement pouvant déterminer la demande de services de télécommunication.

Ces quelques évidences empiriques découlent d'une lecture univoque de la relation entre télécommunication et développement. Plus récemment, la forte croissance du marché des télécommunications, au cours des années 1990, a conduit à questionner cette relation en des termes différents : si le niveau de développement est un facteur de croissance du secteur des télécommunications, le secteur des télécommunications devient également un facteur de croissance économique et de développement.

L'inversion de cette relation, au centre des modèles récents de croissance économique, recouvre de nouvelles dynamiques de développement.

1.2.2. La croissance du secteur des télécommunications facteur de développement économique

L'expérience des pays émergents d'Asie a souvent été citée pour souligner la place des services de télécommunication dans leur trajectoire de développement (Riaz, 1997). Les stratégies de développement de la Malaisie, de la Corée du Sud, de Singapour ou encore de Hong-Kong se sont distinguées (entre autres) par une intensification des investissements dans le secteur des technologies de l'information et de la communication à partir des années 1990.

Déjà, les théories de la croissance endogène avaient établi plus précisément un lien entre les dépenses d'investissement dans les infrastructures de télécommunication (au même titre que les dépenses d'éducation, de recherche et de transport) et la productivité globale des systèmes productifs¹⁵. En ce sens, lorsque l'investissement (public) est orienté vers des activités à rendements croissants, il démultiplie les externalités induites par la disponibilité de biens publics qui se traduisent par des économies d'échelle, une différenciation des services et des effets d'apprentissage.

31

Glissant d'une approche macro-économique à une approche méso-économique, les théories de l'économie des réseaux ont précisé les mécanismes économiques qui encadrent le développement des réseaux de télécommunication (Curien et Gensollen, 1992 ; Dang Nguyen et Phan, 2000 ; Curien, 2000).

Les activités de télécommunication se caractérisent par des rendements croissants. Si les coûts fixes d'installation, d'équipement et d'exploitation des réseaux sont élevés

15. Pour une mise en perspective des théories de la croissance endogène (Amable et Guellec, 1992).

en raison de leur intensité capitalistique, le coût entraîné par un consommateur supplémentaire est très rapidement faible. Le potentiel d'économies d'échelle en est d'autant plus important.

Au fur et à mesure qu'il se développe, le réseau de télécommunication dégage des effets de club (externalités de réseau)¹⁶ qui peuvent être définis par les gains individuels retirés par l'utilisateur à la suite d'une baisse du coût du service ou d'une augmentation de sa satisfaction (Curien, 2000 ; Ménard, 2001). Ces externalités résultent directement des échanges marchands et non marchands qui se produisent au sein des réseaux, et indirectement de la variété et la qualité des services offerts¹⁷. Par conséquent, la valeur du réseau s'accroît avec le nombre d'utilisateurs (loi de Metcalfe) et le contenu informationnel qu'il diffuse¹⁸. À l'inverse, les déficiences du réseau (saturation, effets d'encombrement,...) suscitent des externalités négatives.

Les télécommunications modifient qualitativement l'ensemble du système productif, devenant un facteur d'accroissement de la productivité globale. Le secteur des télécommunications présente la caractéristique d'être transversal à l'ensemble des activités économiques, ce qui lui confère une propension à produire des effets d'entraînement sur la demande globale de services (Gensollen et Laubie, 1994 ; Saunders *et al*, 1994). Une baisse du coût des services de télécommunication ou une amélioration de leur qualité peut en effet se répercuter sur la demande des secteurs d'activité fortement consommateurs de ces services (banque, assurance, tourisme, etc.).

16. Ce type d'externalités a notamment été mis en évidence dans les années 1980 (Katz et Shapiro, 1985).

17. La différenciation des services repose notamment sur la personnalisation des utilisations (messagerie, localisation,...) ou sur l'accès à des services complémentaires (accès aux autres réseaux locaux et internationaux de téléphonie, accès à Internet).

18. Cela peut être ainsi assimilé à « des économies d'échelles de consommation », dès lors que l'utilité du réseau pour chaque consommateur augmente avec les consommations individuelles de chaque utilisateur (Curien et Muet, 2004). En d'autres termes, cela signifie que la consommation de services de télécommunication par des consommateurs ne peut restreindre celle d'autres consommateurs dès lors que l'ensemble des utilisateurs peut accéder aux mêmes réseaux de télécommunication de manière simultanée et au contenu informationnel qu'ils diffusent.

L'impact macro-économique est d'autant plus fort que le pays est spécialisé dans ces activités.

De plus, en améliorant la coordination à distance des acteurs économiques, les télécommunications sont à l'origine de profonds changements organisationnels des entreprises et de leurs procédures de coopération (organisation en réseau) qui contribuent à baisser les coûts de transaction liés à l'accès et à l'utilisation de l'information¹⁹. Outre des retombées positives sur le commerce international, l'internationalisation de la production et la fluidité des flux de capitaux, des gains à court terme peuvent être réalisés à travers le décloisonnement des marchés locaux des pays en développement (par exemple en réduisant la distorsion des prix sur les marchés agricoles).

Seulement, l'impact sur la croissance économique est suspendu à un effet de seuil. Cette intuition formulée dans les années 1980 (Hardy, 1980) a fait l'objet de vérifications empiriques. Des travaux ont montré que dans le cas des pays de l'OCDE l'impact était d'autant plus fort que les pays se rapprochaient du service universel (Roeller et Waverman, 2001). Le faible niveau de développement des infrastructures de télécommunication dans les pays en développement constituait alors une limite à la diffusion des externalités.

Le développement des réseaux de téléphonie mobile est susceptible de lever en partie cette contrainte si une masse critique d'utilisateurs est atteinte. En outre, la téléphonie mobile peut permettre non seulement d'accroître les effets réseau mais aussi de les modifier (dès lors que de nouveaux usages complémentaires ou additifs aux usages de la téléphonie fixe dégagent un potentiel de croissance et de productivité).

19. Mais, en même temps, une augmentation de ces mêmes coûts découle notamment des contraintes d'intégration technologique et des rigidités de l'organisation du travail.

Toutefois, l'impact de la téléphonie mobile sur la croissance économique peut difficilement faire l'objet d'une démonstration robuste dans le cas des pays en développement. Parce qu'il s'agit d'un phénomène récent et que les taux de croissance de la pénétration sont biaisés en raison d'un faible stock initial, des modèles pourraient exagérer l'influence de la croissance des réseaux mobiles sur la croissance économique (Sridhar et Sridhar, 2004)²⁰. Le poids négligeable des services de télécommunication dans le PIB rappelle que les dynamiques de croissance économique continuent pour la plupart de reposer sur des industries primaires et faiblement consommatrices de ces services. En ce sens, la mesure de la contribution du secteur des télécommunications à la croissance économique se heurte à des difficultés d'interprétation dès lors qu'il est délicat de la distinguer d'autres phénomènes explicatifs.

Plus récemment, les dynamiques de l'économie numérique ont reposé également sur l'impact des télécommunications sur les processus de transition industrielle. En effet, l'étroite imbrication des industries des télécommunications, de l'informatique, de l'électronique et de l'audiovisuel est à l'origine de l'émergence de nouvelles activités à rendements croissants et à plus forte valeur ajoutée (OCDE, 2005).

34

La redéfinition des formes de création et d'accumulation des richesses dans une économie devenant plus immatérielle ouvre ainsi de nouvelles perspectives de développement qui se fondent notamment sur la mobilité des services²¹, la substitution d'emplois qualifiés à des emplois peu qualifiés, le renforcement des capacités d'appropriation technologique, ainsi que la modernisation et l'enrichissement des

20. Sur la base d'un échantillon de 28 pays en développement, il est ainsi montré qu'une augmentation de 1 % de la pénétration de la téléphonie mobile entraînerait une croissance du PIB par habitant de 6,75 %.

21. Les services à distance sont fournis à travers un réseau privé ou public de télécommunication par un sous-traitant externe ou par une filiale de la même entreprise, d'un lieu géographique qui n'est pas celui où se trouve l'utilisateur final. L'externalisation croissante d'un ensemble d'activités de service constitue une source importante de création d'activités et d'emplois pour l'Inde, le Mexique ou encore la Malaisie (centres d'appels, services financiers, gestion comptable, gestion de base de données, édition multimédia). (Cnuced, 2003).

services publics (en matière d'enseignement à distance, de télésanté ou encore d'administration électronique).

Ceci pose, avec d'autant plus d'acuité pour ces pays, la question préalable de l'accès aux réseaux de télécommunication dans un contexte de libéralisation des services et de redéfinition des politiques publiques.

1.3. Le paradoxe numérique : libéralisation des marchés et rôle des politiques publiques

Depuis la libéralisation des télécommunications aux États-Unis, en Grande-Bretagne, au Japon, en Europe, puis dans la quasi-totalité des pays, le régime institutionnel dominant de régulation repose désormais sur l'hypothèse d'efficacité du principe de concurrence (Dang Nguyen et Phan, 2000 ; Curien, 2000).

L'allocation inefficace des ressources, la faible capacité d'innovation technologique et les rigidités organisationnelles ont été des arguments souvent énoncés pour montrer la moindre efficacité économique de l'intervention publique en matière d'exploitation des réseaux de télécommunication.

Un consensus s'est établi sur la capacité des dynamiques concurrentielles à structurer plus efficacement les réseaux de télécommunication, en assurant leur interopérabilité et en mettant en œuvre leur interconnexion. Le désengagement de l'État est ainsi organisé à travers un ajustement réglementaire qui vise à libérer le marché de toute entrave. La spécificité des activités de réseaux suppose l'adoption d'un ensemble de dispositions qui doivent encadrer temporairement le développement et l'exploitation des infrastructures de télécommunication. Au fur et à mesure de l'intensification de la concurrence, la réglementation doit s'effacer au profit de négociations directes entre

les opérateurs qui, conformément au marchandage coasien, se révèlent plus efficace que les interventions publiques.

Les approches conventionnalistes appliquées à l'analyse de la réforme des industries de réseau ont aussi expliqué ce retrait de l'État par un basculement conventionnel. Dans cette optique, la libéralisation et la déréglementation procèdent d'un changement de la perception des agents, de leurs préférences et de leurs attentes vis-à-vis de l'État (Glachant, 2002).

La régulation du secteur des télécommunications dans un régime concurrentiel devait assurer un bien-être collectif supérieur à celle qui prenait place dans un régime monopolistique (Laffont et Tirole, 2000).

Des travaux ont abondé dans ce sens pour montrer que, d'une part, la concurrence potentielle – qui repose sur des anticipations de l'entrée sur le marché de nouveaux concurrents – et, d'autre part, la concurrence effective, ont eu pour effet d'améliorer la productivité des opérateurs, la qualité des services de téléphonie fixe et mobile, ainsi que la réduction des prix²². *A contrario*, les pays (en développement) qui ont limité l'entrée de nouveaux opérateurs pour protéger les intérêts de l'opérateur public, ont connu une tarification relativement plus élevée, un moindre volume de communication et un faible niveau d'investissement de réseau (Banque mondiale, 2004).

Cela étant, ces dynamiques concurrentielles n'ont pas relevé du modèle de la concurrence pure et parfaite, auquel tend à se référer *a priori* une lecture de premier degré de la réforme de libéralisation des télécommunications.

22. Ces travaux ont notamment proposé des applications aux pays de l'OCDE (Boylaud et Nicoletti, 2000 ; Gruber et Verboven, 2000), aux pays d'Europe de l'Est (Gruber, 2001) et aux pays du Sud de la Méditerranée (Rossotto, Sekkat et Varoudakis, 2003).

Effectivement, il est difficile de considérer que la concurrence est désincarnée, tant les comportements des entreprises, des pouvoirs publics et des autres agents économiques orientent la structuration du marché. Une économie fondée sur le réseau apparaît plutôt comme un système complexe interconnectant des agents individuels, des hiérarchies et des marchés (Hénault, 1996).

Il convient dès lors d'inscrire les dynamiques concurrentielles dans un « modèle stratégique » qui s'attache à prendre en compte les imperfections du marché des télécommunications (tableau 1).

Tableau 1.
Les modèles de concurrence du secteur des télécommunications

Modèle idéaliste	Modèle stratégique
<ul style="list-style-type: none"> • Émergence d'un marché concurrentiel caractérisé par un grand nombre d'opérateurs • Produit homogène, information largement diffusée • Absence de barrières à l'entrée et à la sortie • Innovation joue un rôle moteur • Convergence industrielle (informatique, télécommunications, média, etc.) • les nouveaux services sont instantanément « universels » • Réduction du pouvoir de marché des entreprises dominantes et rationalisation de l'offre • Réglementation minimale • Collaboration entre les entreprises qui ne posent pas d'obstacles à la concurrence 	<ul style="list-style-type: none"> • Développement d'oligopoles instables • Les structures du marché sont imbriquées dans les changements technologiques et les arrangements sociaux et institutionnels • Les rivalités créent des obstacles à l'émergence de réseaux ouverts et transparents. • Développement inégal des termes et conditions d'accès aux nouveaux réseaux • Les réseaux seront structurés par l'offre plus que par la demande • L'innovation stimule la concurrence mais de manière insuffisante pour contrer le processus de monopolisation • Les instruments réglementaires vont créer des pressions qui vont stimuler les opérateurs à développer de nouvelles façons de préserver leur pouvoir de marché

Source : Mansell (1993), Rioux (2002).

L'ouverture à la concurrence des réseaux de télécommunication, au lieu d'aboutir à une atomisation de l'offre, tend à conduire à des structures de marché oligopolistique qui déterminent en profondeur les logiques sectorielles.

Dans ce cadre, les réseaux deviennent plus opaques (asymétrie de l'information) et moins ouverts. Les opérateurs déjà installés sur le marché et/ou en position dominante sont tentés d'optimiser le potentiel d'économies d'échelle et de développer les externalités de réseau en érigeant des barrières à l'entrée, en pratiquant des subventions croisées entre deux services distincts, en adoptant une politique de tarification prédatrice, en réduisant l'accès des concurrents au réseau, en fidélisant abusivement les abonnés ou encore en pesant à travers des actions de *lobbying* sur les politiques publiques (subventions, exemption temporaire du régime de concurrence,...)²³.

En outre, la recherche de rentes peut conduire les opérateurs à contourner les règles de la concurrence et à renforcer la concentration de l'offre, voire à opérer une quasi-remonopolisation du marché. L'ouverture à la concurrence du marché des télécommunications, associée à une déréglementation, ne conduit donc pas nécessairement à une efficacité collective.

Cette situation peut être considérée comme relevant d'un « paradoxe numérique » selon lequel la libéralisation de l'économie de réseau exige davantage d'interventions publiques²⁴. Selon N. Curien et P.-A. Muet (2004), les politiques publiques retrouvent là une certaine légitimité dans la quête de nouveaux modes de régulation d'un secteur d'activité entré dans une phase de déréglementation qui, à bien des

23. Pour un descriptif détaillé des pratiques anticoncurrentielles dans le secteur des télécommunications, voir Infodev (2000) et UIT (2002).

24. « Si les technologies de l'information et de la communication fournissent les instruments qui devraient en théorie favoriser un fonctionnement plus efficace d'une économie de marché, elles instillent dans le même temps les ingrédients d'une économie publique » (Curien et Muet, 2004, p. 37).

égards, peut produire à court terme des effets pervers et limiter à long terme les perspectives de développement des réseaux de télécommunication.

Les pouvoirs publics doivent s'attacher ainsi à promouvoir une réglementation efficace pour éliminer – de manière préventive ou de manière répressive – les pratiques anticoncurrentielles et tendre vers une maximisation de l'utilité sociale des biens publics. La régulation est avant tout l'expression de la politique publique dès lors qu'elle suppose l'adaptation de la réglementation aux engagements nationaux et internationaux. Mais elle suppose également la mise en œuvre de mécanismes autonomes de contrôle et d'application de cette réglementation.

Dès lors, il convient de resituer la libéralisation des services de télécommunication dans son contexte pour mieux saisir les logiques industrielles et institutionnelles qui gouvernent les comportements des acteurs (North, 1990). L'originalité de cette approche (néo-institutionnelle) est de considérer la définition et la mise en œuvre des réformes comme le fait de compromis institutionnels. Dans cette optique, ces compromis révèlent la crédibilité et l'efficacité des réformes au regard de la capacité des politiques publiques à orienter la régulation des marchés.

Les modèles de régulation des industries de réseau ont convergé pour transférer à une agence indépendante les fonctions de contrôle et de correction des pratiques anticoncurrentielles. La question de l'indépendance politique et financière²⁵ de l'agence de régulation détermine sa capacité à exercer ces fonctions et à écarter le risque d'une régulation arbitraire ou d'une régulation dirigée par les pouvoirs publics. En effet, l'application des règles établies est fonction de ses attributions, de sa capacité d'arbitrage et de son pouvoir de sanction.

25. L'indépendance financière de l'agence de régulation suppose une autonomie financière qui assure des ressources propres (recettes administratives issues de ses activités et contributions obligatoires des opérateurs destinées au financement de la recherche, de la formation et de la standardisation du secteur).

L'effectivité de la régulation dépendra également de la cohérence des compromis institutionnels, qui résultera de l'articulation de la pluralité des acteurs publics/privés dont les interactions structurent les dynamiques de marché.

En outre, le processus de composition/recomposition des arrangements institutionnels, propre à chaque pays, fonde une diversité de modes de régulation. La libéralisation ne saurait conduire à des équilibres ou à des déséquilibres strictement identiques d'un pays à un autre, les acteurs ne réagissant pas de la même manière à des signaux par ailleurs identiques. Les pouvoirs publics, les autorités de régulation des marchés, les opérateurs et les groupes d'influence s'inscrivent dans un cadre dynamique d'interactions dont les résultats sont dans une large mesure indéterminés.

Il s'agit donc de considérer que les forces structurantes de la libéralisation ne déterminent qu'en partie les modes de régulation des télécommunications. En fait, les structures de marché sont inscrites dans des arrangements institutionnels qui sont plus ou moins capables de garantir le respect des règles établies, de prévenir et sanctionner les comportements opportunistes. Si les défaillances de marché traduisent les imperfections du régime concurrentiel, les défaillances institutionnelles révèlent les incohérences des politiques publiques.

La réforme du secteur des télécommunications au Maghreb

2

La réforme, mise en œuvre au Maghreb à la fin des années 1990, engage une complexe transition institutionnelle d'un mode de régulation administrative du secteur des télécommunications vers un mode de régulation libérale. Le changement de régime institutionnel fondé sur le démantèlement des monopoles publics et la libre concurrence a conduit à une profonde restructuration sectorielle.

41

2.1. Développement des réseaux et monopoles

Dans une perspective historique, le développement du secteur des télécommunications a pris place successivement dans deux contextes spécifiques : d'abord celui de l'économie coloniale, puis celui des modèles de développement post-indépendance qui ont structuré l'édification des infrastructures de base.

Pendant la période coloniale, le mode d'administration des territoires d'Outre-mer a été un déterminant historique de la formation des réseaux publics de télécommunication en Afrique. Ceux-ci se caractérisaient alors par une gestion

dichotomique : les radiocommunications et les câbles transocéaniques relevaient de l'administration métropolitaine des postes et télécommunications tandis que l'exploitation de ces réseaux incombait dans la plupart des cas à des concessions privées ou publiques, attribuées par l'administration locale des territoires colonisés.

Bien que l'aménagement des infrastructures de télécommunication ait permis l'établissement d'une connexion téléphonique entre l'Afrique francophone et la métropole, cette gestion dichotomique a entraîné deux types de dysfonctionnement. Compte tenu de l'hétérogénéité du statut de ces territoires, une gestion globale et cohérente des réseaux de télécommunication devenait difficile. De plus, l'orthodoxie budgétaire pratiquée par l'autorité coloniale et l'orientation des capitaux vers des investissements spéculatifs, notamment entre 1900 et 1940, ont eu pour conséquence un inégal développement des réseaux de télécommunication, concentrés dans les seuls pôles urbains et industriels (Desbois, 2000).

Les indépendances ont ouvert une seconde phase de développement du secteur des télécommunications, marquée par la nationalisation systématique des concessions puis le transfert du développement et de l'exploitation des infrastructures à l'administration centrale. Le service universel devenait l'objectif central, garantissant un accès aux réseaux élargi à l'ensemble du territoire. Dès lors, l'État devait jouer à la fois le rôle d'opérateur et d'organisme de réglementation. Au Maroc et en Tunisie, dès 1956, respectivement le ministère des Postes et des Télécommunications et le ministère des Communications et du Transport ont été désignés pour être l'autorité de régulation du monopole des télécommunications. De la même manière en Algérie, au début des années 1960, le ministère des Postes et des Télécommunications a été chargé du développement et de l'exploitation de l'infrastructure des télécommunications.

Le modèle algérien de développement se singularise alors par ses ambitions industrialistes et son orientation socialiste qui impliquaient un strict encadrement de

l'activité des télécommunications par l'autorité ministérielle compétente. En 1975, le code des postes et télécommunications lui attribuait explicitement, dans un contexte d'étatisation du système économique, la responsabilité de l'installation, du développement et de l'exploitation de l'infrastructure des télécommunications. L'État engage alors un vaste programme visant à développer un service public. En 1983, ses compétences ont été étendues à la définition et à l'application de la politique nationale, ainsi qu'à la codification et la réglementation du secteur des télécommunications. L'expérience d'une économie centralisée – prolongée jusqu'à la fin des années 1980 – a d'autant plus enraciné des pratiques de régulation administrative du marché des télécommunications, qui seront à l'origine des effets d'inertie institutionnelle observés lorsqu'il s'agira d'entreprendre une restructuration sectorielle.

Au cours de cette période, la mise en place de monopoles publics fortement réglementés dans les trois pays du Maghreb découle de prime abord d'un impératif de souveraineté politique et économique. L'État cumulait ainsi les fonctions de production, de financement et de gestion des infrastructures, de maître d'œuvre du cadre réglementaire et de la standardisation technique et de formation de personnel qualifié. L'activité des télécommunications était strictement encadrée par l'État, témoignant de sa volonté de se réappropriier le développement et le contrôle du réseau national de télécommunication.

43

Le choix d'un régime de monopole, conformément d'ailleurs à l'organisation mondiale du secteur des télécommunications, reposait également sur une rationalité économique et industrielle. Trois arguments ont justifié ce choix.

En premier lieu, le secteur des télécommunications se caractérise dans sa phase de développement par une fonction de production définie par un coût fixe élevé, un coût marginal faible à court terme et un coût moyen rapidement décroissant (sous-

additivité de la fonction de coût)²⁶. En outre, dans un contexte de stabilité technologique, le monopole, en permettant à l'opérateur d'atteindre très rapidement une taille critique, devenait la structure de marché minimisant le coût total d'installation et de fonctionnement d'un réseau de télécommunication. En ce sens, un réseau unique est plus efficace que plusieurs réseaux juxtaposés ou concurrents pour exploiter le potentiel d'économies d'échelle des activités de télécommunication (Brousseau, Petit et Phan, 1996 ; Cohen et Debonneuil, 2000).

En second lieu, le monopole est une structure de marché qui a permis l'intégration de l'industrie des télécommunications, des équipements aux services (de l'amont à l'aval). Une entreprise unique verticalement intégrée pouvait ainsi internaliser un ensemble de coûts de recherche, garantir aux fournisseurs locaux d'équipements l'accès à un marché protégé et rendre possible le financement des activités les moins rentables. Il s'agissait de réduire les risques économiques et financiers et assurer un horizon suffisant aux investissements de long terme. Dans le cas des pays du Maghreb, l'intégration en amont a buté assez rapidement sur la contrainte technologique, impliquant un recours à l'importation d'équipements ou dans une moindre mesure à l'association avec des équipementiers internationaux²⁷.

En troisième lieu, le monopole devenait expressément un outil des politiques publiques. Le mode de régulation du secteur des télécommunications, et plus globalement celui de l'économie nationale, devait garantir un accès élargi des individus aux biens publics. Dans cette optique, la pratique d'une tarification administrée (notamment en Algérie et en Tunisie) visait à subventionner l'accès aux services de télécommunication.

26. Une fonction de coût sous-additive suppose qu'à production et à technologies données le coût total de production d'une entreprise en situation de monopole est inférieur à la somme des coûts de production de l'ensemble des entreprises opérant sur le marché (Baumol *et al.*, 1982).

27. Présente en Algérie depuis l'indépendance, Ericsson détient 35 % du capital de la Sitel, société mixte créée en 1990, chargée de la production d'équipements de télécommunication. Le reste du capital est détenu par des entreprises publiques.

Toutefois, comme dans l'ensemble des autres pays à travers le monde, le monopole réglementé des télécommunications s'est révélé inapproprié dans un environnement économique, technologique et institutionnel en profonde mutation. Les carences constatées des infrastructures de télécommunication pèsent alors vigoureusement sur l'insertion des pays du Maghreb dans les réseaux mondiaux de l'information et de la communication.

Le régime de monopole a commencé à présenter des signes d'essoufflement dans les pays du Maghreb dès le début des années 1980, et a montré pleinement ses limites au cours des années 1990. En dépit de progrès enregistrés en matière d'adoption technologique (introduction d'Internet, généralisation de la numérisation ou encore extension des capacités de transmission via le câblage sous-marin en fibre optique et les liaisons par satellite²⁸), l'accès des populations au réseau de la téléphonie fixe, alors principal service de télécommunication, et le développement de nouvelles technologies de communication (téléphonie cellulaire, transmission de données, etc.) sont insuffisants.

Alors qu'en 1990 la télédensité de la téléphonie fixe s'élevait à 3,7 % en Tunisie, 3,1 % en Algérie et 1,6 % au Maroc, en 1997, ce taux est passé respectivement à seulement 7,4 %, 5,8 % et 4,9 % (contre plus de 55 % en moyenne dans les pays de l'Union européenne)²⁹. De même, la télédensité de la téléphonie mobile en 1997 atteignait à peine 0,3 % en Tunisie, 0,1 % au Maroc et 0,05 % en Algérie. Des écarts importants avec d'autres pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée (et particulièrement Israël, Chypre, Malte et la Turquie) se sont creusés au cours de cette période³⁰.

28. Notamment via Eutelsat, Arabsat, Inmarsat, Intelsat et Thuraya.

29. Données de l'Union internationale des Télécommunications.

30. La participation instituée de ces pays dans les programmes européens de recherche, leur politique scientifique et technologique relativement plus active et l'intégration aux réseaux européens de télécommunication ont favorisé une réduction des délais de diffusion des technologies.

Par ailleurs, la qualité des prestations de l'opérateur public était jugée médiocre par les consommateurs dont les réclamations permanentes témoignaient d'une insatisfaction chronique : des délais de raccordement trop long, des encombrements récurrents du réseau, une assistance technique insuffisante et un système de facturation peu transparent.

L'obsolescence des infrastructures et l'incapacité à répondre à une demande croissante marquent les limites du mode de régulation administrative des télécommunications au Maghreb. L'inefficacité du monopole public peut être expliquée à la lumière de trois principales raisons :

- l'opérateur public n'a pas été en mesure de développer une capacité suffisante de production de services en raison d'une faible productivité du capital investi et du facteur travail. La régulation du secteur selon les principes de l'administration, en établissant un monopole non contestable, a eu pour conséquence une inefficience allocative des ressources qui s'est manifestée par un gaspillage des fonds publics, des incohérences organisationnelles (sureffectif, duplication des hiérarchies, procédures contradictoires, hypercentralisation des pouvoirs de décision) et un renforcement de la dépendance technologique³¹.
- l'absence de contraintes d'efficacité économique a fini par neutraliser l'effort productif alors que des comportements de recherche de rentes ont pu occasionner des distorsions de prix (Krueger, 1974). En effet, dans le cas des segments concurrentiels du marché des télécommunications (équipements), l'opérateur public est incité à réduire l'entrée de nouveaux concurrents en augmentant le coût des biens intermédiaires afin de protéger les entreprises publiques sous-traitantes. De la même façon, les insuffisances de la comptabilité

31. Ces dysfonctionnements ont également été relevés dans de nombreux pays en développement (Mustafa *et al.*, 1997 ; Plane, 2001).

publique se sont manifestées notamment à travers une incapacité d'évaluation des coûts réels de production (déformant la structure des prix) et une opacité des transactions avec les fournisseurs (donnant lieu à des pratiques de surfacturation).

- enfin, le secteur des télécommunications constituait souvent une variable d'ajustement du budget de l'État. En effet, l'absence de rigueur et de transparence comptable autorisait des mécanismes de compensation budgétaire à travers l'allocation d'une partie des excédents d'exploitation au financement de déficits publics. De la même façon, des considérations sociales ont pesé sur la rationalité de la gestion des activités de production et sur les capacités d'investissement public. Ainsi, au nom de l'État démiurge³², la contribution de l'opérateur public relevait aussi d'une logique de redistribution des ressources nationales : les services publics devaient soutenir la politique active de l'emploi, des infrastructures hors-télécommunication pouvaient être financées dans le cadre de politiques locales de développement ou encore des créances importantes accumulées auprès d'entreprises et d'administrations publiques ne sont pas recouvrées.

Il s'agit là d'autant de raisons qui ont conduit à l'abandon des monopoles publics dans le secteur des télécommunications. Mais il convient également d'inscrire cet abandon dans un contexte donné : l'échec d'un modèle de développement fondé sur une exploitation extensive des ressources auquel s'est substituée une orientation politique de libéralisation de l'ensemble des activités économiques.

L'adhésion des pays du Maghreb aux accords de l'OMC³³ et l'association au partenariat euroméditerranéen – prévoyant la création d'une zone de libre-échange avec

32. (De Bandt et Hugon, 1988).

33. L'Algérie est en cours de négociation pour conclure son adhésion (prévue) en 2005.

l'Union européenne – imposent aux pays signataires un nouveau mode de régulation libérale des services de télécommunication.

2.2. Transition du régime institutionnel et logique de régulation

Inspirés par la *New Approach to Telecom Policy* définie par l'Union européenne, les pays du Maghreb engagent, à la fin des années 1990, une profonde réforme qui vise à mettre en conformité le dispositif juridique et institutionnel en vue de parvenir à moyen terme à une libéralisation totale du secteur des télécommunications.

2.2.1. L'adhésion à la réglementation internationale

Les réformes mises en œuvre se sont, dans une large mesure, conformées aux règles définies par la réglementation internationale. Dès à présent, dans le cadre de l'Organisation mondiale du commerce, les pays sont tenus de procéder à une ouverture à la concurrence des marchés des services de télécommunication, les engageant dans un processus de transition du régime institutionnel de régulation. Ce processus est d'autant plus complexe que les pratiques concurrentielles sont peu ancrées et que la régulation économique est caractérisée par un fort interventionnisme public. D'ailleurs, cette transition institutionnelle s'impose également aux pays non signataires des accords commerciaux internationaux dès lors que la non-adoption de ces règles est susceptible de peser lourdement sur la crédibilité des pouvoirs publics et sur la capacité de l'environnement institutionnel à garantir les droits de propriété des investisseurs (élevant ainsi le risque-pays).

48

L'adoption d'une législation permettant l'investissement privé en matière d'infrastructure dans des secteurs jusqu'ici réservés aux seuls investissements publics constitue un élément clé des réformes. À partir de l'expérience des pays

d'Amérique latine dans les années 1990, S. Pargal (2003) a montré que les règles visant à réduire les incertitudes qui pesaient sur la propriété privée ont un impact plus important sur les flux d'investissement que les seules règles spécifiques d'incitation à la participation du secteur privé. En ce sens, l'instabilité et la faible lisibilité de l'environnement institutionnel encadrant l'investissement, rendant possible la réversibilité des réformes, ont constitué une entrave déterminante à l'attractivité des pays en développement en dépit de la mise en œuvre d'un programme de libéralisation (Tornell et Velasco, 1992).

Dans cette optique, l'annexe de l'Accord général sur le commerce des services consacrée aux services de télécommunication confirme le principe central du changement institutionnel : les États doivent désormais permettre un accès non discriminatoire à l'ensemble des marchés et assurer leur transparence et leur contestabilité (encadré 3).

Encadré 3.

OMC et services de télécommunication

Selon les termes de l'Accord général sur le commerce des services, chaque partie co-contractante doit accorder aux fournisseurs de services de toute autre partie un traitement similaire aux fournisseurs locaux (clause de la nation la plus favorisée). Il s'agit, en outre, d'éliminer toutes les entraves susceptibles d'ériger des barrières à l'entrée des marchés de services et de lutter contre les pratiques discriminatoires. A ces obligations générales, l'annexe relative aux services des télécommunications précise les conditions d'accès et d'exploitation des réseaux.

Parmi les principes fondamentaux, on peut notamment citer :

- l'interdiction pour un opérateur de contrôler les infrastructures de réseau à travers des opérations de concentration industrielle ou de se trouver en position de monopole ;

- l'interconnexion doit être assurée pour l'ensemble des concurrents à n'importe quel point du réseau : l'interconnexion des réseaux suppose un accès sans contrainte des concurrents aux infrastructures et un partage équitable entre les opérateurs du coût de transfert d'un appel d'un réseau à un autre ;
- la mise en œuvre de procédures objectives, transparentes et non discriminantes d'attribution des ressources rares (fréquences, numérotation aux opérateurs et aux prestataires de réseaux,...). Les marchés de télécommunication peuvent être régis par quatre régimes d'exploitation des services : la licence, l'agrément, la déclaration et l'autorisation ;
- l'élimination des pratiques anti-concurrentielles : subventions croisées, ententes entre opérateurs, rétention d'informations techniques et économiques,... ;
- le contrôle des politiques de tarification : des mécanismes d'encadrement des tarifs peuvent être mis en œuvre pour éviter la distorsion de la concurrence par les prix prédateurs ;
- l'obligation de service universel : les opérateurs doivent être soumis à des obligations de continuité du service, de fonctionnalité des équipements et de couverture géographique.

Les pratiques concurrentielles s'inscrivent dans ces arrangements institutionnels qui définissent les principes de fonctionnement des marchés devant aboutir à la mise en place de réseaux ouverts et favoriser le respect des règles de la concurrence.

L'adoption de ces règles, outre qu'elle suscite une profonde recomposition de l'organisation sectorielle, conduit à l'introduction de nouvelles normes et pratiques de régulation qui supposent une remise en cause de la place de l'État dans le développement des réseaux de télécommunication.

Le modèle européen de régulation a fortement influencé les orientations de politique sectorielle au Maghreb, pour le moins, à double titre : d'une part, les séquences de réorganisation administrative et industrielle sont globalement similaires et, d'autre part, le rôle central attribué à l'agence de régulation devait permettre dans une phase de transition une redéfinition du champ d'action des politiques publiques.

Toutefois, si l'expérience européenne a été marquée par une libéralisation progressive³⁴, les pays du Maghreb ont engagé une libéralisation accélérée du marché des services de télécommunication. Le changement de régime institutionnel a été introduit avec l'adoption des textes législatifs référentiels : la loi du 7 août 1997 pour le Maroc, celle du 5 avril 2000 pour l'Algérie et celle du 15 janvier 2001 pour la Tunisie. Désormais, le développement et l'exploitation des réseaux de télécommunication sont soumis à de nouvelles règles définies par le nouveau code des télécommunications et les textes réglementaires pris pour son application³⁵.

2.2.2. Mutations sectorielles et nouveaux acteurs

Ce régime institutionnel, devant consacrer l'adoption d'un mode de régulation libérale, repose principalement sur trois axes : la séparation des fonctions d'exploitation et des fonctions de réglementation, le démantèlement des monopoles publics et la création d'une agence indépendante de régulation.

- **la séparation des fonctions d'exploitation et des fonctions de réglementation** suppose une double restructuration : d'une part, les activités de télécommunication sont désormais structurellement dissociées des activités postales et, d'autre part, chacune de ces activités est assurée par une entreprise publique qui devra s'adapter à l'environnement concurrentiel. En fait, le Maroc

34. En Europe, un consensus en faveur de la libéralisation s'est établi au cours des années 1980. Il s'est alors agi d'amender le droit de la concurrence en mettant un terme aux monopoles dès lors que ceux-ci n'étaient plus en mesure de satisfaire la demande et de s'adapter aux évolutions technologiques. En 1987, le livre vert sur le développement du marché commun des services et des équipements de télécommunication entérine le principe du désengagement graduel de l'État des activités d'exploitation des réseaux, qui dessaisit les opérateurs publics de leurs prérogatives de contrôle du marché et prévoit leur privatisation. Deux directives européennes organisent l'ouverture à la concurrence la fourniture des équipements (1988) et des services (1990). Une résolution adoptée en 1993 définit l'aboutissement d'une libéralisation totale (incluant les infrastructures) au 1er janvier 1998. Pour un descriptif de la réforme en Europe, voir <http://www.eu-esis.org>.

35. Pour consulter les textes officiels : <http://www.arpt.dz> (Algérie), <http://www.anrt.net.ma> (Maroc), <http://www.ati.tn> et <http://www.infocom.tn> (Tunisie).

avait, dès 1984, entrepris une première restructuration sectorielle en opérant une séparation relative des fonctions réglementaires et d'exploitation, les premières continuant à relever des prérogatives gouvernementales tandis que les secondes étaient exercées par une entreprise publique, l'Office national des Postes et des Télécommunications (ONPT). La loi de 1997 parachève cette restructuration en scindant l'ONPT en deux entités distinctes : Maroc Telecom et Poste Maroc. En Tunisie, une réorganisation sectorielle a également précédé le nouveau code des télécommunications. La loi du 17 avril 1995 a transféré à l'Office national de Télécommunication (ONT, qui deviendra Tunisie Telecom), la gestion et l'exploitation des réseaux de télécommunication. Le ministère des Communications supervise néanmoins les activités de l'ONT et continue d'assurer l'encadrement et la régulation du monopole. Contrairement à ces deux pays, l'Algérie a maintenu une structure administrative unifiée, centralisée et fortement hiérarchisée au sein du département ministériel et attendra l'application du nouveau code des télécommunications pour initier une séparation des activités postales et des télécommunications, et créer deux entreprises publiques autonomes. Cette restructuration tardive rendra la démonopolisation du marché plus délicate à réaliser.

Désormais, ces opérateurs historiques, convertis en société anonyme et auxquels l'État a transféré les infrastructures et les actifs de l'administration des télécommunications, doivent prendre de manière autonome des décisions d'investissement et de gestion, et préparer une ouverture de leur capital à un partenaire international. Une telle opération doit permettre à l'opérateur, par le biais de relations interentreprises, d'avoir accès à des savoirs technologiques, d'améliorer l'encadrement managérial et de développer une offre diversifiée de services (Noumba, 1997).

Seul l'opérateur marocain est parvenu à s'associer à un opérateur international. En décembre 2000, l'État marocain a accompli la privatisation partielle de Maroc Telecom,

Tableau 2.
La restructuration des opérateurs publics de télécommunication

	Algérie	Maroc	Tunisie
Séparation des activités réglementaires et d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Code des télécommunications (2000) 	<ul style="list-style-type: none"> Création de l'Office National des Postes et des Télécommunications (1984) Code des télécommunications (1997) 	<ul style="list-style-type: none"> Création de l'Office National de Télécommunication (1995) Code des télécommunications (2001)
Restructuration des opérateurs historiques	<ul style="list-style-type: none"> Algérie Telecom SA (2001) Filialisation de la téléphonie mobile, des services Internet et de la transmission des données par satellite 	<ul style="list-style-type: none"> Maroc Telecom SA (1998) 	<ul style="list-style-type: none"> Tunisie Telecom SA (2004)
Privatisation des opérateurs historiques	<ul style="list-style-type: none"> Procédure en cours de définition 	<ul style="list-style-type: none"> 35 % Vivendi Universal (décembre 2000) 16 % Vivendi Universal (novembre 2004) 14,9 % marché boursier (décembre 2004) 	<ul style="list-style-type: none"> Cession prévue de 35 % à un opérateur international

Source :

53

en cédant 35 % de son capital à Vivendi Universal pour près de 2,2 milliards d'euros. Après avoir envisagé de se retirer du capital de Maroc Telecom, Vivendi Universal a acquis 16 % supplémentaires du capital pour un montant d'environ 1,1 milliard d'euros en novembre 2004, scellant le contrôle de l'opérateur marocain, dont la rentabilité constitue une source substantielle de revenus³⁶. La privatisation de Maroc Telecom a été consolidée en décembre 2004 avec son introduction sur le marché financier

36. L'opérateur historique marocain a généré un bénéfice net de 360 millions d'euros en 2003, source de revenus complémentaires pour Vivendi Universal en phase de désendettement.

(cotation simultanée à la bourse de Casablanca et celle de Paris) à la suite d'une offre publique de vente de 14,9 % du capital, l'État ne détenant plus que 34,1 % du capital³⁷.

En revanche, les lourdeurs bureaucratiques – et probablement la moindre détermination des autorités tunisiennes – ont freiné la restructuration de Tunisie Telecom, révélant la volonté des pouvoirs publics de préserver un contrôle de l'opérateur historique. Sa conversion en société anonyme n'a abouti qu'en avril 2004 et a été accompagnée par une répartition du capital entre six actionnaires publics³⁸, opération qui doit précéder la conclusion d'un partenariat avec un opérateur européen (l'appel d'offre étant annoncé pour septembre 2005).

Quant à Algérie Telecom, comme nous le montrerons ultérieurement, la restructuration industrielle a été entravée, rendant plus incertaine une privatisation partielle à court terme (bien que le processus ait été récemment engagé).

Au niveau régional, l'intégration industrielle a été marquée par deux opérations : la prise de participation de Maroc Telecom dans le capital l'opérateur public mauritanien Mauritel³⁹, et celle de Tunisie Telecom dans le capital de Mattel, attributaire de la première licence GSM privée en Mauritanie.

54

- Le **démantèlement des monopoles publics** implique l'élimination des barrières, légales et non-tarifaires, à l'entrée de nouveaux opérateurs privés. L'ouverture

37. Cette double cotation présente l'intérêt d'améliorer la crédibilité de l'opérateur et d'accroître sa capitalisation. Si celle-ci contribue à sortir le marché financier marocain de sa léthargie, elle signifie également son ancrage au marché financier français. Désormais, la cotation de Maroc Telecom ne sera plus déterminée par les seules performances du groupe et l'évolution des conditions macro-économiques nationales mais également par les performances des principaux opérateurs mondiaux et par les aléas du marché financier international.

38. La SNT, l'Office de la Poste, l'Établissement de la radio et télévision (ERTT), la Banque de l'habitat, la Banque nationale agricole (BNA) et la Société tunisienne de banque (STB).

39. Maroc Telecom détient 54 % du capital de Mauritel.

des marchés à la concurrence a conduit à l'entrée de nouveaux acteurs dans les marchés de la téléphonie mobile, des services d'accès à Internet et de la transmission des données (tableau 3).

Tableau 3.
Les opérateurs sur le marché de télécommunication au Maghreb en 2005

	Maroc	Algérie	Tunisie
Opérateurs principaux (a)			
Téléphonie mobile	Maroc Telecom Meditel	Algérie Telecom Orascom Telecom Algérie Watanya Telecom Algérie	Tunisie Telecom Orascom Telecom Tunisie
Téléphonie fixe	Maroc Telecom Meditel	Algérie Telecom Egypt Telecom - Orascom	Tunisie Telecom
Opérateurs VSAT (b)			
	SpaceCom Cimecom Gulfsat Maghreb	Orascom Telecom Algérie Divona	Planet - Divona
Opérateurs GMPCS (c)			
	Orbcom Maghreb Globalstar North Africa European Datacom Maghreb Soremair Thuraya Maghreb	France Telecom - WMCSAT Thuraya	-
Opérateur 3RP (d)			
	Inquam Telecom Moratel	-	-
Fournisseurs d'accès à Internet			
	130	95	12

Source : Services offerts :

- (a) Téléphonie fixe, téléphonie mobile, telex, fax, vidéotexte, transmission de données, téléconférence, Internet, radiomessagerie, transmission TV, messagerie vocale, services numériques.
 (b) Vidéoconférence, téléconférence, Intranet, Internet, services et solutions avancées.
 (c) Téléphonie, fax C, échanges de messages, données.
 (d) Réseaux radioélectriques à ressources partagées.

Au regard du tableau 3, qui présente les principaux opérateurs de télécommunication au Maghreb en 2005, nous pouvons formuler trois observations.

Tout d'abord, le marché des télécommunications reste globalement concentré et dominé par quelques opérateurs. Le marché de la téléphonie mobile est organisé sous le régime du duopole temporaire, qui s'est transformé en oligopole en Algérie depuis l'entrée en 2004 d'un troisième opérateur alors que le marché de la téléphonie fixe a été ouvert en 2005 à un second opérateur en Algérie et au Maroc. On peut également relever qu'à l'exception du Maroc, les marchés de la transmission de données sont insuffisamment développés.

Ensuite, on entrevoit une reconfiguration du paysage des télécommunications, dominé par des groupes du Moyen-Orient en Algérie et en Tunisie (Orascom et Watanya) et des groupes européens au Maroc (Vivendi, Telephonica et Portugal telecom). Par ailleurs, les opérateurs internationaux semblent avoir opté pour des investissements combinés sur les marchés algérien et tunisien (non seulement pour les services de téléphonie mobile mais également pour les services VSAT).

56

Enfin, on peut également relever la faible présence des opérateurs français sur ces deux marchés, qui est limitée aux services d'accès à Internet et aux services GMPCS. Les équilibres peuvent néanmoins être modifiés si l'on considère que les opérateurs français privilégient une prise de participation dans le capital des opérateurs publics⁴⁰ (à l'instar de Vivendi Universal au Maroc).

- Conformément à la réglementation adoptée, les pays du Maghreb installent une **agence sectorielle de régulation** pour assurer des conditions justes et équitables relatives à l'installation, au fonctionnement et à l'exploitation des

40. France Telecom et Telephonica ont manifesté leur intérêt pour les prochaines privatisations partielles de Tunisie Telecom et d'Algérie Telecom.

réseaux. Les agences de régulation sont chargées de conduire l'ouverture du marché à la concurrence et de veiller au respect des règles établies.

Dans l'ancien régime institutionnel, le marché des télécommunications était régulé administrativement, puisque l'État exerçait à la fois les fonctions de production et de réglementation. Dans le nouveau régime institutionnel, l'abandon des monopoles publics et l'émergence de nouveaux acteurs privés impliquaient le transfert des prérogatives de régulation à un organisme neutre et indépendant.

Les agences de régulation des pays du Maghreb présentent à bien des égards des caractéristiques communes. Outre qu'il s'agit d'agences monosectorielles adoptant une approche de régulation *ex-ante* (qui suppose une anticipation des litiges dont la résolution est prévue dans les réglementations)⁴¹, dans les trois cas celles-ci sont des établissements publics dotés de la personnalité morale et jouissant d'une autonomie financière. Ces agences sont également chargées de deux types de fonctions : consultative (en matière de politique sectorielle, de législation et de réglementation) et d'arbitrage des conflits.

Pour autant, chacune d'entre elles s'inscrit dans un contexte politique et économique différent. Un ensemble de dispositions statutaires et fonctionnelles introduit des spécificités qu'il convient de souligner.

Bien que l'architecture institutionnelle soit encore en construction, on peut entrevoir deux modes de régulation : en Algérie et au Maroc l'agence de régulation est dotée de larges prérogatives lui permettant d'assurer ses fonctions de régulation juridique (établissement de normes, rédaction des cahiers de charge, fixation des procédures de saisine), technique (spécification technique et contrôle des équipements) et

41. Opposée à une régulation *ex-post* selon laquelle le régulateur n'intervient pour résoudre les litiges en cas de non accord à l'amiable entre les parties.

économique (attribution des licences et autorisations, encadrement de la tarification et surveillance du respect de la concurrence).

Tableau 4.
Les agences de régulation

	Algérie	Maroc	Tunisie
Appellation	Agence de régulation de la poste et des télécommunications (ARPT)	Agence nationale de réglementation des télécommunications (ANRT)	Instance nationale des télécommunications (INT)
Année de création	2001	1998	2001
Composition du conseil d'administration	7 membres	15 membres (dont 10 membres du gouvernement)	7 membres (dont un représentant du Premier ministre et du ministère des Finances)
Nomination	Décret présidentiel	Décret royal et décision du Premier ministre	Décret présidentiel
Champ sectoriel	Activités postales et de télécommunication	Activités de télécommunication	Activités de télécommunication
Autonomie financière	x	x	x
Attribution des fréquences	x	x	–
Attribution des licences	x	x	–
Attribution des autorisations	x	x	–
Pouvoir d'arbitrage	x	x	x
Pouvoir de sanction	limité	limité	aucun

En Tunisie, les arrangements sont plus complexes puisque ces mêmes attributions sont réparties entre différentes institutions : l'Instance nationale des télécommunications, l'Agence nationale des fréquences (chargée de l'élaboration et de la gestion du plan des fréquences, ainsi que de leur attribution), le Centre d'études et de recherche des télécommunications (chargé de l'homologation et du contrôle des équipements) et l'Agence tunisienne d'Internet (chargée de la gestion et de l'enregistrement des noms de domaines Internet, ainsi que de la fourniture des blocs IP aux fournisseurs d'accès).

Le ministère compétent conserve les prérogatives clés de l'attribution des licences et des autorisations, ainsi que le pouvoir de sanction.

Il s'agira donc d'appréhender l'exercice de ces modes de régulation à la lumière des dynamiques de marché.

2.3. Les conditions d'ouverture du marché des services de télécommunication à la concurrence

Les conditions d'ouverture à la concurrence des marchés de télécommunication mettent en lumière la capacité des pouvoirs publics à mener les réformes dans le cadre de la politique sectorielle définie et à orienter la réorganisation industrielle. Sur chacun des principaux segments du marché, la mise en œuvre de la réforme reste marquée à la fois par des choix publics et un contexte institutionnel (et historique) spécifiques.

2.3.1. La libéralisation des services Internet

L'accès au réseau Internet a été inauguré au Maghreb au début des années 1990, témoignant de l'intérêt des autorités publiques pour les technologies de l'information et de la communication. Au cours des dernières années, des progrès notables ont été enregistrés dans l'amélioration de la qualité des connexions nationales et internationales. Dans chacun des pays, la mise en place d'un cœur de réseau (*backbone*) reliant les principales villes par des points d'accès⁴² a été complétée par une modernisation des capacités de connexion, permettant de renforcer significativement la connectivité des usagers.

42. L'architecture du *backbone* repose sur des points d'accès (*point of presence, POP*). La Tunisie et le Maroc disposent respectivement de 7 et de 6 points d'accès, situés dans les principales villes, alors que l'Algérie a entrepris en 2001 une extension du réseau pour procéder à un maillage de l'ensemble du territoire (à partir de 48 points d'accès).

L'introduction d'Internet fait apparaître des orientations distinctes qui opposent d'un côté le choix des autorités marocaines d'associer les acteurs privés (entreprises et associations professionnelles) et, de l'autre, la démarche interventionniste des autorités tunisiennes et algériennes.

En Tunisie, l'intégration et la gestion opérationnelle d'Internet ont été exclusivement confiées en 1991 à l'Institut régional des Sciences informatiques et des Télécommunications (IRSIT)⁴³, faisant de ce pays le premier pays arabe et africain connecté au réseau Internet. En 1993, l'IRSIT a eu la charge d'administrer le Réseau national de Recherche et de Technologie (RNRT) assurant la connexion des principaux centres de recherche. En Algérie, de manière similaire, cette opération a incombé au Centre de recherche sur l'Information scientifique et technique (CERIST) à partir de 1993. Ces deux centres publics de recherche resteront les seuls fournisseurs d'accès à Internet jusqu'en 1996 en Tunisie et 1998 en Algérie.

L'introduction plus tardive d'Internet au Maroc (en 1995) procède d'une logique singulière qui consiste à faire du secteur privé le principal levier de son développement. Ainsi, l'Office national des Postes et des Télécommunications (ONPT) s'appuie sur un opérateur privé, le *Morocco Trade and Development Services* (MTDS), qui devient le premier prestataire de services d'accès à Internet. Cette orientation prédisposera probablement le marché marocain à une rapide libéralisation.

Parmi les prestataires de services Internet, on peut distinguer les services d'accès publics à Internet et les fournisseurs d'accès au réseau.

En 1996 pour le Maroc et en 1998 pour l'Algérie et la Tunisie, des mesures réglementaires ont organisé la libre création de points d'accès public sur l'ensemble

43. L'IRSIT a été privatisé en 1998, puis absorbé par SOTETEL, au moment de la restructuration des activités Internet.

du territoire. Pour l'essentiel développés par des micro-entreprises, ces points d'accès public ont répondu au modèle d'accès au réseau Internet caractéristique des pays en développement. La plupart de ces cybercafés, concentrés dans les grandes villes, ont été créés au cours de la période 1998-2000⁴⁴. Afin de stimuler la création d'emplois pour les jeunes diplômés et de développer un tissu de petites entreprises dans le secteur privé, les entrepreneurs ont largement bénéficié de mesures incitatives⁴⁵. Au Maroc, comme en Algérie, la souplesse des conditions de création et d'exploitation des activités liées à Internet suscite un fort développement des cybercafés (près de 3 000 dès 2002). En revanche, en Tunisie, l'État organise et structure le marché des points d'accès publics sur le modèle des *publinets*. Ces derniers présentent deux caractéristiques : ils partagent la même enseigne et sont soumis à des conditions d'exploitation fortement standardisées. Un cahier des charges contraignant, défini par le ministère de tutelle, impose les conditions techniques de l'activité et permet aux autorités de limiter leur nombre à 305 en 2004, soit trois fois moins que dans les pays voisins, proportionnellement à la population.

Ces deux structures de marché ont influencé différemment la baisse des coûts d'usage. Dans le premier cas, les cybercafés se sont livrés à une vive concurrence, conduisant à une forte baisse de la tarification. Dans le second cas, la baisse des tarifs a été plus mesurée et a davantage été induite par des décisions publiques.

Toutefois, cette baisse de la tarification a été plus importante que la baisse des coûts d'exploitation, rendant pour le moins fragile le modèle économique des cybercafés. En effet, compte tenu des charges fixes élevées, les marges d'exploitation se sont considérablement réduites, conduisant les entrepreneurs à proposer d'autres services

44. Au Maroc, le premier cybercafé a été ouvert en mars 1996, quelques mois après l'introduction d'Internet.

45. En Tunisie, la création de *publinets* a bénéficié de subventions, à hauteur de 50 % de l'investissement, et de crédits bancaires à un faible taux d'intérêt pour le reste. Des facilités bancaires et des allègements fiscaux ont également été consentis en Algérie pour les créateurs de cybercafés.

(bureautique, maintenance informatique...) pour assurer la rentabilité de leur activité. En fait, la structure des coûts d'exploitation est liée, plus en amont, aux conditions de connexion à Internet.

L'ouverture à la concurrence du marché de la fourniture d'accès à Internet confirme ces deux logiques.

Au Maroc, la création d'entreprises de fourniture d'accès à Internet a été de manière précoce l'une des plus libres du monde arabe. Une simple déclaration d'intention d'ouverture de ce type de services doit être déposée auprès de l'Agence nationale de Régulation des Télécommunications, présentant le détail des services proposés ainsi que les caractéristiques techniques des modes d'accès (architecture, équipements, logiciels utilisés et types de connexion). Dans la quasi-totalité des cas, l'opérateur est agréé. On compte aujourd'hui près de 130 entreprises sur ce segment de marché.

Après avoir momentanément opté pour le régime plus restrictif des licences en 1998, l'Algérie adopte le régime de l'autorisation en 2000. Le nombre de fournisseurs d'accès à Internet agréés est ainsi passé de 18 en 2000 à 80 en 2002, puis à 95 en 2004.

62

Toutefois, au Maroc comme en Algérie, la structure du marché des services d'accès à Internet est artificiellement atomisée. Dans le premier cas, deux opérateurs Maroc Telecom et Maroc Connect et, dans une moindre mesure, des entreprises de plus petite taille (Maghreb Net, *Morocco Trade and Development Services*, L&L Technologies, Casanet, Azure Net) se partagent le marché. Dans le second, le marché est dominé par deux opérateurs publics (Cerist et Djaweb, filiale commune d'Algérie Poste et d'Algérie Telecom) et deux opérateurs privés (Eepad et Gecos), laissant une part de marché étroite à une dizaine d'autres entreprises privées. La plupart des autres fournisseurs agréés (près des deux-tiers) ne sont pas opérationnels, en raison principalement des pesanteurs bureaucratiques (qui s'expriment notamment à travers de lourdes formalités administratives pour la création d'entreprises et douanières pour

l'importation d'équipements), et des réticences des banques à financer ce type d'activités.

Les opérateurs privés au Maroc et en Algérie, qui tirent leurs revenus uniquement de la commercialisation de l'accès à Internet, connaissent dans de nombreux cas des difficultés financières, principalement en raison de coûts d'interconnexion au *backbone* élevés, d'un volume insuffisant d'abonnés pour rentabiliser leurs engagements (l'investissement initial atteint environ 250 000 euros), et des charges excessives du crédit bancaire. Compte tenu de ces conditions, une plus grande concentration du marché est probable, impliquant des opérations locales de croissance externe et la disparition du plus grand nombre.

L'expérience tunisienne en matière d'ouverture des services d'accès à Internet est singulière. L'Agence tunisienne d'Internet (ATI), créée en avril 1996, est au cœur du dispositif institutionnel en charge du développement d'Internet. Sous la tutelle du ministère des Télécommunications, cette agence est non seulement chargée de la promotion des services Internet, mais plus encore d'orienter la politique nationale, d'assurer la formation de cadres et de gérer les réseaux nationaux (et leur connexion à l'international).

Dès 1997, l'ATI est un important fournisseur d'accès, aux côtés de quatre autres opérateurs publics chargés de la mise en réseau des administrations et institutions publiques⁴⁶. En 1997, seuls deux fournisseurs privés étaient présents sur le marché (Planet Tunisie et GlobalNet). L'ouverture progressive et limitée du marché a relevé d'un double impératif d'encadrement des activités d'exploitation des services Internet et de contrôle politique des usages. L'élargissement récent du marché à trois nouveaux

46. L'Institut régional des Sciences informatiques et des Télécommunications (centres de recherche), le Centre de calcul Khawarizmi (universités), l'Institut national de Bureautique et d'Informatique (collèges et lycées) et le Centre d'information du ministère de la Santé (établissements hospitaliers).

opérateurs publics et à trois opérateurs privés locaux⁴⁷ s'est fermement inscrit dans cette démarche interventionniste. Pour ces derniers, l'ATI a piloté la sélection en 2001 à travers une procédure d'appel d'offre qui a reposé sur des critères suffisamment sélectifs pour réduire de manière drastique le nombre de candidats et préserver un contrôle dans le choix définitif.

L'ouverture à la concurrence du marché ne s'est pas accompagnée d'un mouvement significatif d'investissement étranger. Seul le fournisseur d'accès français Wanadoo s'est positionné sur le marché régional. Les récentes opérations traduisent pourtant un retrait relatif, pour le moins une redéfinition de sa stratégie d'investissement sur le marché maghrébin.

Tableau 5.
Les acteurs du marché des services Internet en 2005

	Algérie	Maroc	Tunisie
Année d'introduction d'Internet	1993	1995	1991
Nombre de cybercafés	3 000	3 000	305
Nombre de FAI	95	130	12
Principaux FAI	Djaweb, Eepad, Cerist, Gecos	Menara, Maroc Connect, MDTS, Maghreb Net	Planet, Topnet, Tunisie telecom, ATI
Partenariats technologique et commercial	-	Maroc connect - Wanadoo	Planet - Wanadoo
Investissement	Wanadoo (25 % du capital de Eepad)	Cegetel (Menara, filiale de Maroc Telecom)	-

Source : Agence Tunisienne d'Internet (<http://www.ati.tn>), Agence de régulation des Postes et des Télécommunications (<http://www.arpt.dz>), Agence nationale de régulation des Télécommunications (<http://www.anrt.net.ma>).

Si Cegetel (filiale de Vivendi Universal) est présente au Maroc depuis l'ouverture du capital de Maroc Telecom, Wanadoo, après avoir créé une filiale au Maroc en 2000, Maroc Connect, s'est retiré du marché marocain en juillet 2004 en cédant ses parts

47. Tunisie Telecom, le Centre informatique du ministère de la Santé publique et l'Institution de la recherche et de l'Enseignement supérieurs agricoles pour les premiers ; Hexabyte, Tunet et Top Net pour les seconds.

de capital à un consortium financier marocain⁴⁸. Désormais, un accord de partenariat commercial et technologique lie les deux entreprises, prévoyant le développement de la marque Wanadoo et une assistance technique. Bien que le marché tunisien soit resté imperméable aux investissements étrangers, un accord similaire a été conclu avec le principal opérateur tunisien, Planet, depuis avril 2005. En revanche, Wanadoo a maintenu ses positions en Algérie, restant un actionnaire important du premier opérateur privé, l'Eepad (détenant 25 % de son capital depuis 2001).

2.3.2. L'attribution des licences GSM

La procédure d'ouverture du réseau de la téléphonie mobile à la concurrence devait répondre, à la fois, à un objectif d'efficacité (sélectionner l'entreprise présentant la capacité à développer le marché) et un objectif de taxation (faire payer le juste prix d'un bien public rare) (Bezzina, 2001). Trois critères peuvent être avancés pour apprécier la gestion publique de l'attribution des licences d'établissement et d'exploitation du réseau de téléphonie mobile : la crédibilité des opérateurs adjudicataires, le montant de l'offre et la qualité de la transparence (Mezouaghi, 2003).

L'expérience marocaine a été considérée comme une réussite, au regard de la notoriété des partenaires associés dans le consortium Meditel (Telephonica et Portugal telecom), des considérables recettes financières générées et de la croissance exponentielle du marché (Gentzoglanis, Sundberg et Schorr, 2001). *A contrario*, en Algérie et en Tunisie la procédure d'attribution de la licence GSM a été marquée par une moindre capacité attraction.

En Algérie, après une première sélection sur la base de critères techniques, seuls quatre opérateurs internationaux sont retenus pour proposer une offre financière, qui

48. Désormais, Attijari-Capital Risque (Attijariwafa bank) et Fipar Holding (Caisse de dépôt et de gestion) détiennent chacun 50 % du capital de Maroc Connect.

doit exprimer leur anticipation de profits sur le marché algérien. La prudence de l'offre de l'opérateur français Orange et le renoncement des opérateurs espagnol (Telefonica) et portugais (Portugal Telecom) à faire une offre commune témoignent d'une méfiance des investisseurs à l'égard du marché algérien. Cette méfiance résulte plus globalement du contexte d'incertitude, du manque de lisibilité de la stratégie de développement des télécommunications et des forces d'inertie qui pèsent sur le programme de libéralisation économique. En Tunisie, un premier appel d'offre avait été annulé en 2001 à la suite d'une offre de 381 millions de dollars par le consortium hispano-portugais (Telefonica et Portugal Telecom), jugée insuffisante par les pouvoirs publics. Dans ces deux pays, la licence a été attribuée à l'opérateur égyptien Orascom qui, depuis sa création en 1998, développe ses activités essentiellement au Moyen-Orient et en Afrique subsaharienne⁴⁹.

Les offres financières présentées sur chacun des trois marchés appellent de notre point de vue trois commentaires.

D'abord le marché marocain, valorisé de manière absolue à plus d'un milliard de dollars, peut apparaître comme étant le plus attractif, contre respectivement 737 et 454 millions de dollars en Algérie et en Tunisie. La dégradation du marché financier et la hausse du dollar entre 1999 et 2002 peuvent en partie expliquer la survalorisation du marché marocain. Pourtant, le marché tunisien a bénéficié de la meilleure offre financière. En dépit d'une conjoncture internationale moins favorable, le prix d'acquisition de la licence rapporté à la population s'est élevé à 45 dollars en Tunisie, contre 40 dollars au Maroc et 23 dollars en Algérie.

Ensuite, les marchés ont été différemment appréciés par les investisseurs. Si, en Tunisie et au Maroc, les offres financières des deux premières enchères sont relativement

49. Le groupe Orascom comptait près de 10 millions d'abonnés en décembre 2004, répartis dans 20 pays et trois régions : Afrique du Nord-Moyen-Orient (Égypte, Jordanie, Yémen, Algérie, Tunisie et Irak), 14 pays d'Afrique subsaharienne (dont Tchad, Côte d'Ivoire, Congo, République démocratique du Congo et Zimbabwe), et Pakistan (Orascom).

proches, l'offre de l'opérateur Orascom en Algérie surévalue le marché de près de 75 % par rapport à la seconde enchère. Cet écart pose la question de la pertinence de retenir l'opérateur le plus optimiste, qui n'est pas nécessairement le plus efficace à développer dans les meilleurs délais un réseau de télécommunication. L'opérateur égyptien est ainsi confronté à d'importantes difficultés financières⁵⁰ susceptibles de contrarier, pour le moins de retarder, ses engagements en matière d'investissement. Dans ce cas, il se produirait un effet d'éviction des objectifs d'efficacité de la procédure d'attribution au profit des seuls objectifs de taxation.

Tableau 6.
Les conditions d'attribution des licences GSM

	Algérie	Maroc	Tunisie
Opérateurs adjudicataires	Orascom Watanya*	Meditel	Orascom
Prix de la licence GSM (millions \$)	737 421*	1 140 -	454 -
Prix licence/ Population (\$)	23 13*	40 -	45 -
1^{ère} enchère / 2^{ème} enchère	+ 75 % Orascom/Orange + 3 %* Watanya/Teleponica	+ 25 % Meditel/Badil - -	+ 11 % Watanya/Orascom - -
Date d'attribution	juillet 2001 décembre 2003*	août 1999	mars 2002
Lancement commercial	février 2002 août 2004*	mars 2000	décembre 2002

* concernant la seconde licence GSM allouée à un opérateur privé en Algérie.

50. Au 31 mars 2001, ses disponibilités étaient de l'ordre de 150 millions de dollars et le coût de la licence GSM ne représente pas moins que 150 % de son chiffre d'affaires en 2000. Cette situation a conduit le groupe, d'une part, à mettre en vente une partie de ses licences en Afrique sub-saharienne, et, d'autre part, à solliciter un financement bancaire auprès d'un consortium de banques publiques algériennes (175 millions de dollars auprès de la BADR, du CPA, de la BNA, de la BEA, de la CNEP et de la BDL) et de banques internationales (300 millions de dollars auprès du Crédit lyonnais et de la banque allemande West.L.B) pour le financement de la licence et de l'acquisition d'équipements dans la période 2002-2003. La réticence des équipementiers (Alcatel et Siemens) à octroyer des crédits fournisseurs a alors témoigné de la méfiance à l'égard de la solvabilité de l'opérateur égyptien.

L'attribution de la licence à Orascom en Tunisie a posé un autre problème. Contrairement aux deux autres pays, l'opérateur adjudicataire n'est pas le plus offrant. L'offre du groupe koweïtien Watanya (504 millions de dollars), supérieure à celle du groupe égyptien, a été refusée sur la base des critères techniques. Pourtant, en raison de son incapacité à tenir ses engagements financiers⁵¹, Orascom a dû céder 50 % du capital de sa filiale (pour 113,5 millions de dollars) à ce même groupe koweïtien qui devient, quelques mois plus tard, le principal actionnaire et maître d'œuvre du réseau privé de téléphonie GSM en Tunisie.

La procédure de l'attribution de la licence n'a pas été entachée d'irrégularités, confirmant à ce titre le respect par les autorités des règles énoncées. Aucune contestation des opérateurs impliqués n'a été enregistrée et les organisations internationales ont émis un satisfecit concernant la transparence de l'opération et l'impartialité des autorités publiques.

Pourtant, la qualité de la transparence est difficile à évaluer. L'application plus ou moins parfaite des règles ne suffit pas à neutraliser complètement les conflits d'intérêts, pas plus qu'elle n'empêche des interférences politiques *ex-ante* (dans le choix des critères d'évaluation) ou *ex-post* (à la suite de l'annulation d'un appel d'offre ou des décisions d'attribution)⁵².

51. En Tunisie comme en Algérie, en raison de difficultés financières, l'opérateur égyptien a obtenu un délai pour le versement de la première tranche du prix de la licence, alors même que le paiement de la licence en deux tranches est étalé respectivement sur six mois et deux ans. Au Maroc, la licence a dû être payée en une seule tranche au moment de l'officialisation de l'attribution.

52. Outre l'annulation du premier appel d'offre pour l'attribution de la première licence GSM en Tunisie, un scénario équivalent s'est reproduit lorsque la procédure d'attribution de licences pour l'établissement et l'exploitation de réseaux de télécommunication par satellite de type VSAT a été annulée en Algérie et en Tunisie en raison d'une offre financière jugée insuffisante. Lors d'un second appel d'offre, une licence a été attribuée dans ces deux pays à Divona Telecom, filiale de Monaco Telecom (en association avec Planet en Tunisie).

2.3.3. L'attribution des licences de téléphonie fixe

La libéralisation de la téléphonie fixe constitue une étape cruciale de la réforme des télécommunications, car elle ouvre à des opérateurs privés l'accès aux infrastructures publiques en même temps qu'elle parachève le processus de libéralisation du secteur.

Le Maroc et l'Algérie, respectivement en novembre 2002 et en avril 2004, ont lancé un appel d'offre pour l'acquisition d'une licence d'exploitation du réseau de téléphonie fixe. Dans les deux cas, aucune offre financière n'a été présentée, maintenant temporairement Maroc Telecom et Algérie Telecom dans une situation de monopole. Cet échec peut être expliqué, à la fois, par la spécificité du marché considéré et les conditions d'ouverture à la concurrence.

Tout d'abord, la libéralisation du marché de la téléphonie fixe se distingue de celle du marché de la téléphonie mobile par un moindre potentiel d'attractivité des investisseurs. En effet, les perspectives de croissance sont plus réduites alors même que l'investissement pour l'installation d'un réseau est relativement plus élevé. Par ailleurs, le nouvel entrant devrait faire face à un opérateur historique dont la position sur le marché a été construite sur plusieurs décennies (contre quelques années dans le cas de la téléphonie mobile). La prise de risque est par conséquent plus élevée, et ce d'autant plus dans un contexte de stagnation voire de baisse de la demande de lignes fixes au Maghreb (à l'exception de l'Algérie qui se distingue par une importante demande non satisfaite). De plus, cette contraction du marché de la téléphonie fixe constitue un frein supplémentaire à l'accès à Internet, dont la libéralisation n'a eu qu'un impact limité sur la tarification compte tenu des insuffisances en matière d'infrastructures et des comportements opportunistes des opérateurs publics. Or, l'offre de services Internet constitue une source majeure de revenus anticipés pour les nouveaux opérateurs.

Ensuite, les conditions d'attribution des licences se sont révélées contraignantes pour les opérateurs. Ainsi, au Maroc, le cahier des charges imposait le développement d'un réseau propre devant couvrir dans un délai de 16 mois les sept villes les plus importantes (Agadir, Marrakech, Casablanca, Rabat, Fès, Tanger, Oujda) avant de procéder à l'ouverture du service. En Algérie, le cahier des charges prévoyait que 55 % du réseau inter-urbain devait être achevé au terme des trois premières années. Dans cette perspective, la rentabilité de l'activité ne pouvait être envisagée qu'à long terme. De plus, l'attentisme des investisseurs a découlé d'une visibilité insuffisante des évolutions du marché et d'un manque patent de confiance à l'égard de l'environnement réglementaire. Au Maroc, l'appel d'offre a été mis en œuvre alors même qu'un projet de réforme du code des télécommunications était en cours de finalisation, tandis qu'en Algérie un ensemble de dispositions réglementaires attendait d'être adopté (concernant notamment la restructuration de l'opérateur historique, le service universel ou encore la tarification).

Enfin, deux incertitudes ont particulièrement pesé sur la réponse à l'appel d'offre. D'une part, l'exploitation de la téléphonie sur IP, alors dans une phase expérimentale, devait faire l'objet d'une réglementation, les investisseurs préférant ainsi surseoir leur décision pour mieux évaluer les évolutions du marché local des télécommunications (en matière de convergence technologique voix-données) et plus en amont pour mieux saisir les orientations de la politique sectorielle.

D'autre part, le rééquilibrage tarifaire, visant à accroître la tarification des communications locales et diminuer celle des communications internationales, devait permettre d'améliorer les conditions de rentabilité de la téléphonie fixe et préparer le marché à une ouverture à la concurrence en le rendant plus attractif à d'éventuels investisseurs. La contrainte était plus forte encore en Algérie où les tarifs initiaux de communication étaient particulièrement bas. Or, le rééquilibrage s'est révélé insuffisant dès lors que les charges d'interconnexion pesant sur un nouvel opérateur n'étaient

pas été prises en compte. En 2004, celui-ci devait s'acquitter de charges d'interconnexion trop élevées auprès de l'opérateur historique pour la terminaison d'un appel interurbain, l'empêchant de dégager des marges positives et d'offrir une offre concurrentielle⁵³.

Ces raisons ont en grande partie expliqué l'échec de la libéralisation des services de téléphonie fixe. Ces facteurs de dissuasion ont été en partie levés par des réaménagements du dispositif réglementaire qui devaient permettre une redéfinition du périmètre des licences de téléphonie fixe.

Ces réaménagements se sont révélés plus profonds dans le cas du Maroc, qui depuis 2002 montrait un essoufflement du développement sectoriel et une mise en veille du processus de libéralisation. Une nouvelle loi entrée en vigueur le 8 novembre 2004, modifiant et complétant celle organisant la réforme du code des télécommunications en 1997, a contribué à améliorer les conditions de régulation notamment en renforçant les pouvoirs de contrôle et de sanction de l'agence de régulation, en organisant une concertation préalable avec les acteurs concernés en vue de définir les termes du cahier des charges, en supprimant l'obligation de couverture régionale, en élargissant le champ du service universel aux activités à valeur ajoutée (dont les services Internet), en réduisant les contributions obligatoires à 2 % du chiffre d'affaires (au lieu de 4 % précédemment) ou encore en autorisant un accès alternatif aux infrastructures des grandes entreprises publiques (réseaux de fibres optiques).

Le second appel d'offre, lancé en décembre 2004 en Algérie et en février 2005 au Maroc, a été mené à son terme. La seconde licence pour l'exploitation du réseau téléphonique fixe interurbain, international et de boucle locale a été attribuée

53. Selon l'ARPT, le marché était peu attractif le nouvel entrant devant s'acquitter de coûts d'interconnexion (soit 1,20 DAHT/min pour la génération d'appel au niveau local et 2,40 DAHT/min pour la terminaison d'appel au niveau simple transit) supérieurs aux tarifs de détail proposés par Algérie Telecom (soit 3,50 DAHT/min).

respectivement à un consortium égyptien, Orascom-Egypt Telecom, et à Meditel (déjà détenteur d'une licence GSM sur ces marchés) à un prix peu prohibitif (tableau 7).

Tableau 7.
Les conditions d'attribution des licences de téléphonie fixe

	Algérie	Maroc	Tunisie
Opérateurs adjudicataires	Egypt Telecom - Orascom Telecom Holding	Meditel	-
Prix de la licence GSM (millions \$)	65	8,2	-
Prix licence/ Population (\$)	2	0,2	-
1^{ère} enchère / 2^{ème} enchère	Offre unique	+ 50 % Meditel / Maroc Connect	-
Date d'attribution	mars 2005	juin 2005	-
Lancement commercial	prévu fin 2005	prévu début 2006	-

Le faible montant des transactions s'explique certes par la conjoncture internationale, moins favorable à des opérations d'investissement ambitieuses, mais plus encore par la moindre attractivité de cette activité.

72

Une seule offre financière a été présentée sur le marché algérien et deux l'ont été sur le marché marocain (l'offre de Maroc Connect a toutefois été perçue comme peu fiable en raison d'une insuffisance de fonds propres et d'une faible capacité d'endettement).

L'absence des grands opérateurs internationaux n'est pas en soi étonnante compte tenu de leur préférence pour la prise de participation dans le capital des opérateurs publics. Les adjudicataires sont ainsi des opérateurs déjà implantés localement et détenteurs d'une licence mobile. Si ces opérateurs sont davantage en mesure de

développer une offre basée sur la convergence technologique (fixe/mobile) et de capitaliser leur connaissance du marché, ceux-ci peuvent également être tentés de renforcer leur position concurrentielle sur le seul réseau de téléphonie mobile en s'émancipant des réseaux filaires de leurs concurrents.

La visibilité du développement de la téléphonie fixe reste faible, si on ajoute les incertitudes qui pèsent sur le dégroupage de la boucle locale, condition *sine qua non* de l'effectivité d'un régime concurrentiel.

L'aboutissement de cette procédure marque l'achèvement du processus de libéralisation du marché des télécommunications. Quelques enseignements peuvent être tirés au regard des dynamiques de marché observées lors de cette phase de transition institutionnelle, que l'on peut qualifier de préconcurrentielle.

Performances et dynamiques de marché

3

La libéralisation du marché des services de télécommunication a suscité un développement de la capacité d'offre et une amélioration de la qualité des services. L'analyse des dynamiques de marché montre toutefois que le processus d'ouverture à la concurrence s'accompagne de comportements de captation des externalités de réseau en même temps qu'elle révèle des incohérences des politiques publiques.

3.1. Tendances et performances sectorielles

75

La libéralisation sectorielle a engendré dans chacun des trois pays une forte croissance du chiffre d'affaires des opérateurs et une diversification de l'offre de services, tout en produisant un effet d'entraînement significatif sur l'emploi et l'investissement.

- Les revenus dégagés par l'activité de télécommunication au Maghreb ont quasiment été multipliés par quatre depuis 1998. Au niveau régional, le chiffre d'affaires des principaux opérateurs de télécommunication est estimé à près de 4 milliards d'euros en 2004. Le chiffre d'affaires réalisé dans chacun des pays

représenterait près de 4,5 % du PIB au Maroc, 3,5 % en Tunisie et près de 2 % en Algérie⁵⁴.

Les revenus résultent en grande partie de l'activité de la téléphonie fixe (incluant les services d'accès à Internet). En volume, plus de la moitié des appels continue de transiter par le réseau fixe, notamment à travers les publiphones. Cela étant, les revenus générés par les réseaux GSM sont en forte croissance. Selon les données publiées par les opérateurs, en 2003 l'activité de la téléphonie mobile représentait approximativement près du tiers du revenu global en Algérie, près de 40 % en Tunisie et près de 45 % au Maroc. Des services spécifiques (interconnexion⁵⁵ et lignes spécialisées) pèsent de manière significative sur les revenus de ces activités, mais l'absence d'une publication détaillée des recettes des opérateurs (notamment en Algérie et en Tunisie) entretient une certaine opacité comptable. Enfin, la contribution au chiffre d'affaires de l'activité transmission de données est négligeable (moins de 1 % des revenus sectoriels).

- L'ouverture à la concurrence a également eu un impact positif sur l'offre de services de télécommunication : la qualité des services s'est progressivement améliorée (couverture des réseaux, fluidité du trafic,...) et l'introduction de nouveaux services (forfait téléphonique, forfait d'accès à Internet, prépayés, audiotel, SMS, MMS, ...) a contribué à une diversification de l'offre qui s'appuie sur les technologies les plus récentes (WAP, GPRS, ADSL).

L'offre de services est principalement organisée autour de deux catégories : les services aux particuliers et les services professionnels (entreprises et administrations).

54. A titre de comparaison, les services de télécommunication représentent en moyenne près de 7 % du PIB dans les pays de l'Union européenne (OCDE, 2004).

55. La croissance des recettes d'interconnexion découle de l'entrée de nouveaux opérateurs et de l'accroissement de la part des dépenses de télécommunication dans le budget des ménages et des entreprises.

Tableau 8.
Le marché des télécommunications au Maghreb en 2004

	Algérie	Maroc	Tunisie
Données générales en 2003			
Population (millions)	31,7	30,1	9,9
Densité (hab./km ²)	13	46	60
PIB/hab. (\$)	1 890	1 320	2 240
Taux d'urbanisation (%)	60	56	67
Revenus des services de télécommunication (\$)*			
Par habitant	28,3	52,8	67,2
Par abonné	113,5	149,3	141,4
Par employé	41 921	99 020	79 200
Chiffres d'affaires / PIB 2004 (%)	2	4,5	3,5
Téléphonie mobile			
Structure de marché	Oligopole	Duopole	Duopole
Téledensité (%)	15,4	31,2	35,1
Taux de couverture (%)	81,0	93,0	88,0
Part du prépayé/postpayé (%)	92,4	95,1	94,1
Téléphonie fixe			
Structure de marché	Duopole**	Duopole**	Monopole
Téledensité (%)	9,4	4,4	12,9
Abonnés GSM / abonnés fixe (%)	161,5	713,5	290,6
Part des ménages abonnés (%)***	37,6	24,9	38
Services Internet			
Nombre d'utilisateurs /1000 hab.	28,2	32,8	83,5
Nombre d'abonnés	92 000	113 170	121 000
Nombre d'abonnés / 1000 hab.	2,8	3,8	12,1

* Estimation

** Lancement commercial du nouvel entrant prévu fin 2005-début 2006

*** 2002

Source : à partir des données Banque mondiale, UIT, ANRT, ARPT, ATI, ministère des Technologies de la Communication.

Les revenus sont en grande partie tirés par la première catégorie d'utilisateurs et concernent pour l'essentiel des services basiques (transport de la voix). Par ailleurs, le marché des télécommunications est principalement segmenté sur la base des différences de pouvoir d'achat des utilisateurs : les services prépayés et les services

postpayés (forfaits d'abonnement adaptés aux usages professionnels et aux usages des particuliers selon un principe qui prévoit un coût dégressif avec le volume d'heures de communication).

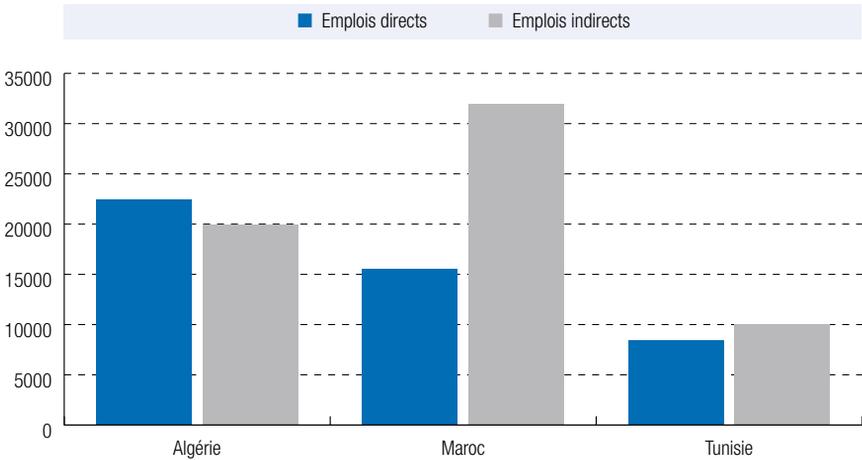
- Au niveau macro-économique, le développement du secteur des télécommunications a été fortement soutenu par les flux d'investissement publics principalement consacrés à la modernisation des infrastructures (équipements, maillage du réseau local, extension des connexions internationales) et la restructuration des opérateurs publics. En Tunisie, les investissements se sont élevés à 1,5 milliard de dollars au cours de la période 1997-2001 (IX^{ème} plan de développement) et devraient atteindre 2,2 milliards au cours de la période 2002-2006 (X^{ème} plan de développement), soit près de 6 % de l'investissement public total. En Algérie, le programme de relance économique lancé en 2000 a consacré près de 3,5 milliards de dollars au secteur des télécommunications entre 2002 et 2005.

Ces investissements publics ont été relayés par des mouvements importants d'investissements directs étrangers, qui ont correspondu pour l'essentiel à l'acquisition par les opérateurs entrants des licences GSM et au développement de leur propre réseau. Au Maroc, entre 1998 et 2001, phase active de la libéralisation, le secteur des télécommunications a représenté 68 % des investissements directs étrangers. De la même manière, entre 2002 et 2004 les capitaux étrangers se sont majoritairement portés sur le secteur des télécommunications en Algérie et au Maroc (hors hydrocarbures).

Le secteur d'activité a également été marqué par une dynamique de création d'emplois, à la suite de l'entrée de nouveaux opérateurs. La part des emplois des opérateurs entrants représentait en 2004 près de 10 % des emplois directs totaux au Maroc et en Algérie, et près de 5 % en Tunisie.

On peut aussi remarquer que l'activité des opérateurs de télécommunication a entraîné une création significative d'emplois indirects (créés dans des activités intégrées : distributeurs et fournisseurs) au Maroc et dans une moindre mesure en Tunisie⁵⁶.

Figure 6.
Emplois dans les principaux opérateurs de télécommunication



Source : données des opérateurs.

Si l'on considère les performances par type d'activité, on peut noter des évolutions contrastées : si les services mobiles ont connu une expansion soutenue, le développement des services de téléphonie fixe et des services d'accès à Internet a été contraint.

- La dynamique sectorielle a largement reposé sur la forte croissance des services de téléphonie mobile, tirée en particulier par la demande de services prépayés.

En 2004, la quasi-totalité des abonnés a en effet opté pour ce mode d'accès au

56. Il convient de distinguer les effets directs sur le chiffre d'affaires, la valeur ajoutée et le niveau d'emploi des opérateurs des effets indirects (effet multiplicateur) sur les autres acteurs de la filière des télécommunications et le reste de l'économie. Entre 1991 et 2002, dans l'économie française, 8,3 milliards d'euros de valeur ajoutée ont été dégagés par les opérateurs, 31 par les fabricants et les distributeurs, 22 dans le reste de l'économie. De même, alors que 21 000 emplois ont été créés par les opérateurs, 100 000 l'ont été par les fabricants et les distributeurs, et 84 000 dans le reste de l'économie (AFOM, 2003).

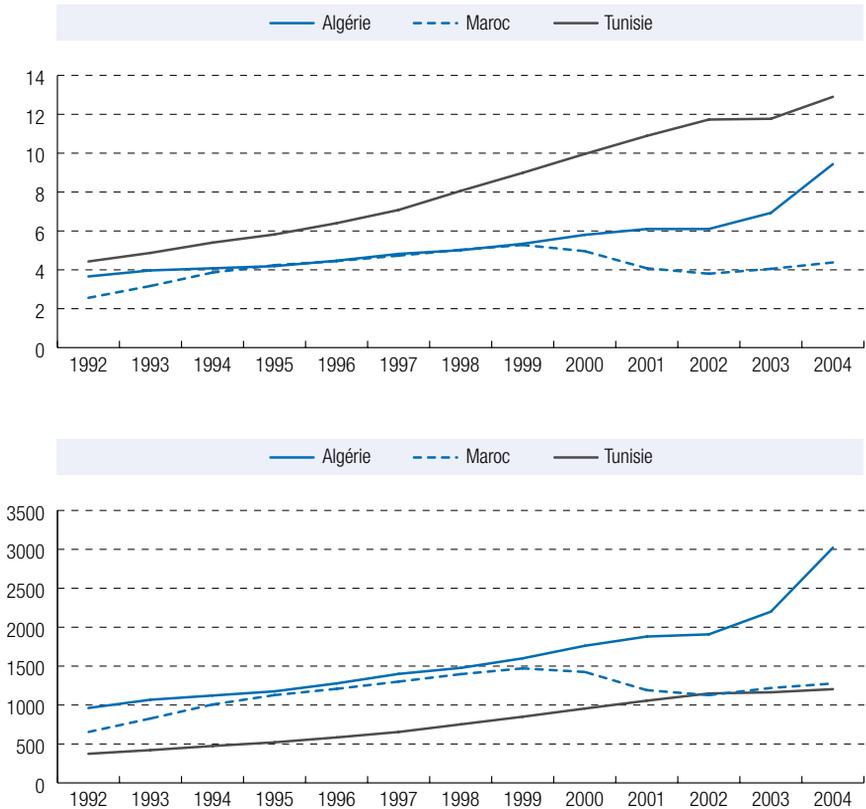
réseau GSM (95,1 % au Maroc, 94,1 % en Tunisie et 92,4 % en Algérie). La préférence des ménages est motivée essentiellement par le contrôle de la consommation et le manque de confiance à l'égard du système de facturation des services postpayés, jugé insuffisamment transparent.

Toutefois, le modèle du prépayé introduit une certaine fragilité. Bien que le nombre de lignes de téléphonie mobile se soit accru de manière exponentielle, le revenu moyen par utilisateur tend à baisser de manière tendancielle en raison notamment des modes d'usage des consommateurs (les appels sortants représentent une part moins importante du volume du trafic) et d'une faible demande de services complémentaires. Au Maroc, ce revenu est passé de 353 à 131 Dirhams entre 1999 et 2002, soit trois fois moins que le revenu moyen dégagé par un abonnement forfaitaire. En septembre 2004, ce revenu s'élevait à 126 Dirhams (contre 470 Dirhams pour la téléphonie fixe), dont 97 pour les lignes prépayées et 800 pour les lignes postpayées (ANRT).

À moyen terme, cette domination du marché de la téléphonie mobile par les services prépayés risque de limiter les possibilités de croissance du marché (Sarrocco, 2004). Si les conditions socio-économiques ne permettent pas d'envisager un basculement des utilisateurs vers des services postpayés, les opérateurs s'orientent vers l'intégration de services complémentaires dans les lignes prépayées pour accroître leurs revenus.

- Alors que les pays du Maghreb présentaient des niveaux proches en matière de pénétration de la téléphonie fixe au début des années 1990, seule la Tunisie a poursuivi de manière continue le développement des infrastructures au cours des dix dernières années. La télédensité atteignait 12,9 % en 2004, contre 9,4 % en Algérie et seulement 4,4 % au Maroc. Les moindres distances géographiques et les conditions d'accessibilité d'un côté, et les efforts d'investissement public de l'autre côté, peuvent expliquer ces performances. Après avoir accusé un

Figure 7.
Évolution du taux de pénétration (%) et du nombre d'abonnés (milliers)
de la téléphonie fixe



Source : à partir des données de l'UIT.

important retard dans le développement de ses réseaux de télécommunication, l'Algérie procède à partir de 2000, sous l'impulsion d'une politique de relance économique, à une mise à niveau significative de ses infrastructures.

Par ailleurs, les évolutions les plus récentes ont fait apparaître une inflexion des tendances qui se traduit, à partir de 1999 au Maroc et de 2002 en Tunisie,

respectivement par une baisse et une stagnation de la télédensité de la téléphonie fixe. Et cela en dépit de l'offre de nouveaux services⁵⁷.

Cette inflexion correspond dans les deux cas au décollage de la téléphonie mobile⁵⁸. Cet effet de substitution semble avoir été manifeste au Maroc et s'est traduit par un mouvement significatif de résiliation d'abonnements à la téléphonie fixe (figure 7).

Le phénomène de substitution de la téléphonie mobile à la téléphonie fixe a d'abord été induit par la disponibilité des lignes mobiles. En effet, sur un plan technique les réseaux GSM sont installés dans des délais plus courts que les réseaux de la téléphonie fixe, ce qui permet aux opérateurs de satisfaire une demande en attente potentiellement plus forte (la demande d'une ligne fixe est plutôt exprimée par un ménage). Mais aussi, de manière plus évidente au Maroc, la baisse des tarifs des communications à partir des réseaux mobiles (qui peuvent être inférieurs à ceux des communications à partir des réseaux filaires pour les appels longue distance) a fortement déterminé les comportements des consommateurs.

82 S'il n'y a pas d'évidence d'un impact positif de la croissance de la téléphonie mobile sur la téléphonie fixe, la baisse des tarifs et l'amélioration de la qualité de services mobiles ainsi que la perspective de nouveaux concurrents sont susceptibles de créer des incitations sur l'opérateur historique pour qu'il baisse ses tarifs et introduise de nouveaux services (Rossotto *et al.*, 1999). Pourtant, au Maghreb (et plus globalement dans les pays en développement), ces deux moyens de télécommunication sont faiblement intégrés tant du côté de l'offre que de la demande. D'une part, les ressources (limitées) des opérateurs historiques ont été principalement mobilisées sur les seuls

57. En effet, l'introduction récente des services prépayés dans la téléphonie fixe n'a pas produit les mêmes effets d'entraînement sur la demande observés dans la téléphonie mobile. En effet, il a davantage été constaté un mouvement de conversion des abonnements forfaitaires en abonnements prépayés qu'un mouvement d'ouverture de nouvelles lignes.

58. Cf. annexe A3

marchés concurrentiels, produisant un effet d'éviction au détriment des marchés non exposés à la concurrence. D'autre part, les comportements de consommation expriment une préférence pour des appels fixe/fixe ou mobile/mobile (relativement moins coûteux au sein du même réseau).

Ces évolutions peuvent constituer une entrave au développement des services Internet et d'une offre basée sur la complémentarité de la téléphonie fixe et de la téléphonie mobile.

De manière évidente, la pénétration des services Internet reste limitée. En 2004, on recensait près de huit utilisateurs pour 100 habitants en Tunisie, contre près de trois au Maroc et en Algérie. À l'instar des autres pays en développement, l'accès à Internet est réalisé essentiellement à partir du lieu de travail, de points d'accès publics et dans une moindre mesure d'établissements publics (bibliothèques, universités...). Bien que le potentiel de croissance repose principalement sur une population scolarisée, jeune et urbaine, les marchés de l'accès personnel sont encore à l'état embryonnaire. En 2004, prenant en considération le nombre d'abonnés, on enregistrait un taux de pénétration de 1,2 % en Tunisie, de près de 0,4 % au Maroc et de 0,3 % en Algérie.

Au Maroc, selon une étude du ministère du Commerce, de l'Industrie et des Télécommunications, 42 % des entreprises industrielles disposaient d'une connexion à Internet en 2003, contre près de 20 % en 1999. En Tunisie, selon l'Agence tunisienne d'Internet, ce taux était proche de 40 % en 2002. Cependant, ces chiffres ne rendent pas parfaitement compte du degré de pénétration d'Internet dans les entreprises car ils excluent de la mesure les petites entreprises, qui forment l'essentiel du tissu industriel au Maghreb.

La diffusion d'Internet s'expose à deux types de contraintes structurelles. En premier lieu, les carences des infrastructures de télécommunication n'autorisent qu'un

faible débit d'accès au réseau, à l'origine d'une mauvaise qualité des télécommunications et de problèmes de saturation de la bande passante. En second lieu, bien qu'il soit difficile d'évaluer le parc informatique et son taux de renouvellement en raison de l'importance des transactions informelles, le taux d'équipement informatique peut être estimé sans conteste à moins de cinq ordinateurs pour 100 habitants⁵⁹, ce qui est largement en deçà d'une masse critique en moyens de connectivité. En dépit d'allègements des droits de douane (au Maroc et en Tunisie) et des programmes de soutien à l'équipement des ménages⁶⁰, le coût d'acquisition d'un ordinateur représente environ entre cinq et dix fois le salaire minimum mensuel.

Un récent rapport de l'ANRT (2004) a insisté sur les principaux freins observés à la pénétration d'Internet au Maroc : coût d'usage élevé, faible pouvoir d'achat du consommateur, manque de contenu local adapté (notamment en langue arabe), insuffisance du cadre législatif, et faible diffusion des cartes de paiement. Ce même rapport souligne également que ces freins empêchent la généralisation de services administratifs en ligne, le développement du contenu dans le système éducatif et le recours au commerce électronique. Ces contraintes sont également plus ou moins à l'œuvre dans les autres pays du Maghreb.

Les principales évolutions du marché des télécommunications doivent être précisées et discutées au regard des pratiques concurrentielles.

59. Selon l'UIT, en 2003, le taux d'équipement était estimé à 2 % en Algérie, 3 % au Maroc et 4 % en Tunisie.

60. En Tunisie, un programme d'aide a été adopté en 2001 (« l'ordinateur familial ») pour favoriser l'acquisition d'un ordinateur à moins de 1 000 dinars (environ 780 euros), contre environ 1 500 dinars (1 170 euros) sur le marché pour une configuration identique. Ce programme prévoyait un financement par la Banque tunisienne de solidarité de près de 12 000 opérations de crédit à 5 % d'intérêt (contre 8 à 10 % pour les crédits à la consommation sur le marché bancaire). Ces crédits, remboursables sur 36 mois, étaient réservés aux employés dont le revenu se situe entre trois et cinq fois le salaire minimum. Le bilan de ce programme est mitigé : s'il a favorisé l'équipement des couches moyennes, le volume d'ordinateurs distribués a été limité (un peu plus de 10 000 entre 2001 et 2003).

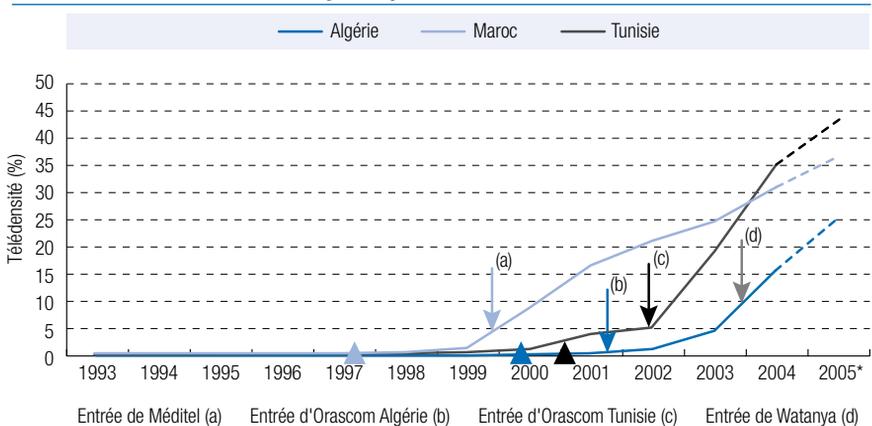
3.2. Des dynamiques de marché différenciées : le cas de la téléphonie mobile

En dépit d'un régime institutionnel convergent, l'application de la réforme des télécommunications a fait apparaître des disparités en matière de performance des opérateurs. Les dynamiques de marché de la téléphonie mobile mettent plus précisément en évidence ces disparités qui révèlent des modes de régulation différenciés.

3.2.1. Libéralisation du marché et trajectoires de croissance

Une première lecture de la figure 8 fait apparaître un impact positif global de la libéralisation de la téléphonie mobile, l'ouverture du marché à la concurrence coïncidant avec la croissance de la télédensité. On peut également relever une différenciation des courbes de croissance. Ces différences peuvent certes s'expliquer par le moment de la mise en œuvre de la réforme de libéralisation, mais également par les comportements des opérateurs.

Figure 8.
Libéralisation et dynamiques de croissance de la télédensité



△ Adoption de la réforme du code de télécommunication

→ Entrée du second opérateur (lancement commercial)

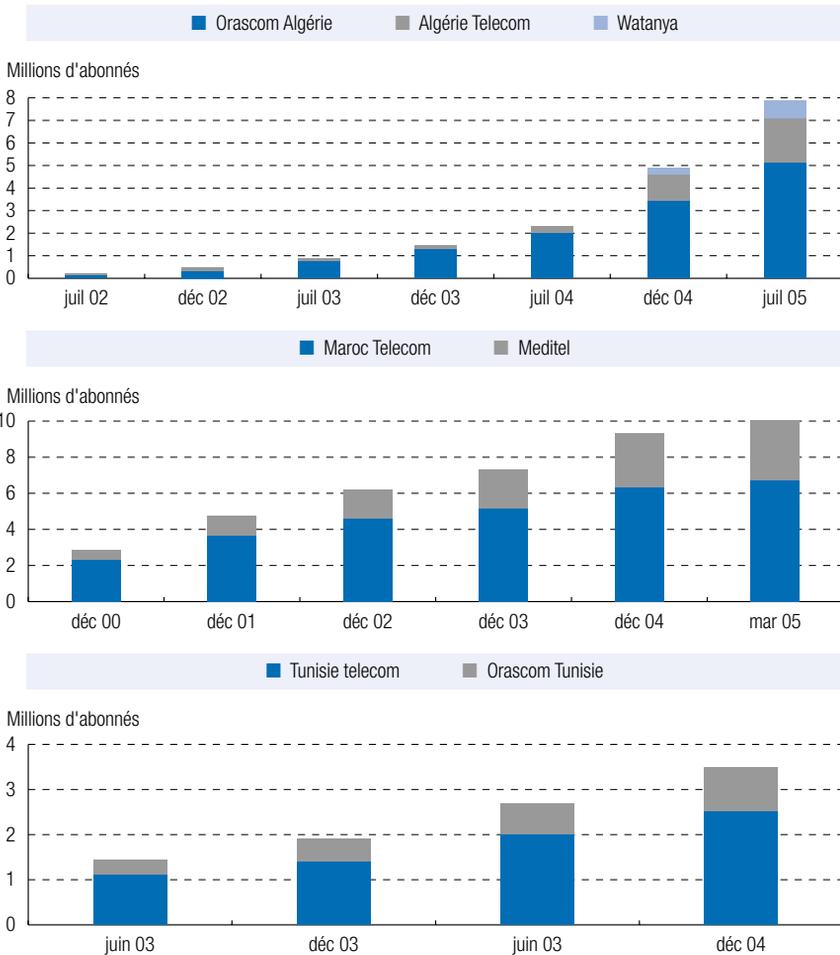
* : prévisions

Source : À partir des données UIT, ANRT et ARPT.

Il convient en premier lieu d'établir une relation entre l'entrée du nouvel entrant et l'évolution du marché des services de télécommunication mobile.

Au Maroc, le marché s'est d'abord développé dans un régime de monopole puis la croissance s'est accélérée dans un régime de duopole. En Tunisie, le développement

Figure 9.
Contribution des opérateurs à la croissance du marché



Source : ANRT, ARPT, données opérateurs.

du marché de la téléphonie mobile peut également être décomposé en deux phases : une première phase de faible croissance au cours de laquelle l'opérateur historique, anticipant l'application de la réforme des télécommunications, entreprend un déploiement de son réseau GSM, et une seconde phase de forte croissance à partir de 2002. Pour autant, bien que la demande de lignes non satisfaites soit importante au moment de l'ouverture du marché, de même qu'au Maroc le marché est satisfait principalement par l'opérateur historique qui déploie pleinement sa capacité de production au moment de l'entrée du second opérateur (figure 9).

Ces premières observations indiquent le rôle majeur joué par les opérateurs historiques dans le développement du marché au Maroc et en Tunisie. L'ouverture à la concurrence a été précédée par un renforcement de leur position sur le marché à l'abri d'une réelle concurrence, donnant ainsi à ces entreprises un avantage déterminant sur les nouveaux entrants. Comme on peut le constater au Maroc, les parts de marché tendront à se stabiliser avec le ralentissement du taux de croissance.

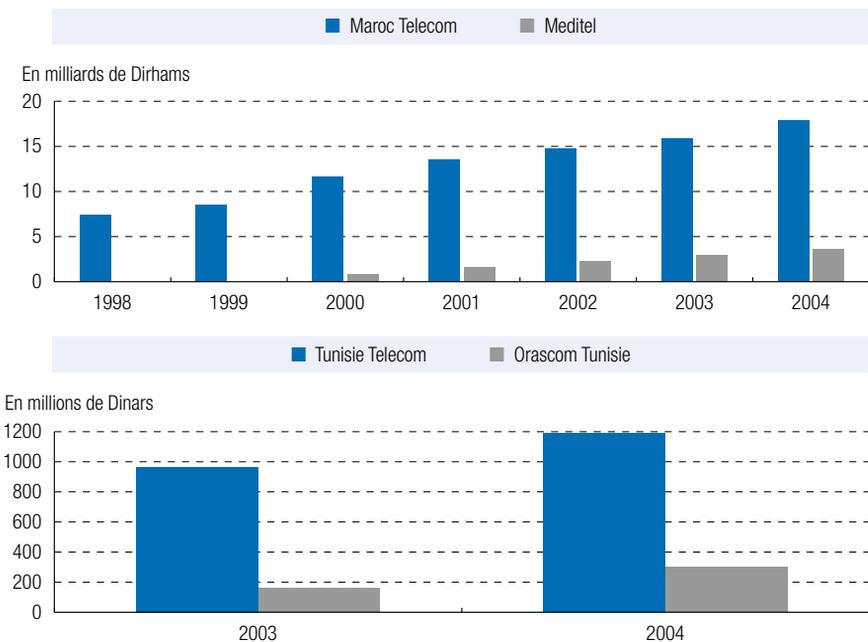
En Algérie, le régime du duopole temporaire s'est traduit par une inertie relative de l'offre et s'est révélé être dans le contexte algérien une structure de marché inefficente. Depuis le début de l'année 2004, une croissance plus soutenue du marché coïncide avec l'entrée d'un troisième opérateur.

Le partage du marché fait apparaître une évidente asymétrie entre les opérateurs sur le marché maghrébin. Au regard des données les plus récentes, l'opérateur historique s'accapare 67 % du marché au Maroc (mars 2005) et 71 % en Tunisie (décembre 2004). En Algérie, la situation est singulière : le marché est dominé par le premier opérateur entrant. En dépit de la relance de l'offre de l'opérateur historique et de l'entrée du second opérateur privé, l'opérateur égyptien détenait 65 % de parts de marché en juillet 2005 (après avoir détenu 87 % des parts de marché en avril 2004).

Une position dominante est certes un phénomène normal dans une phase d'ouverture à la concurrence, mais le caractère transitoire de cette situation peut être biaisé. Telle que définie par la réglementation internationale (UIT, 2002), l'acquisition d'une position dominante sur le marché peut ici être identifiée et analysée, outre la répartition du marché, au regard de la taille et de l'organisation des opérateurs, de l'accès aux ressources financières et de l'érection de barrières à l'entrée.

Si l'on considère la taille des opérateurs, le chiffre d'affaires réalisé par le second opérateur ne représente que 20 % de celui de l'opérateur dominant au Maroc au terme d'une période de cinq années de concurrence, et 25 % en Tunisie au terme d'une période de deux années (figure 10). Ces écarts indiquent des capacités inégales au

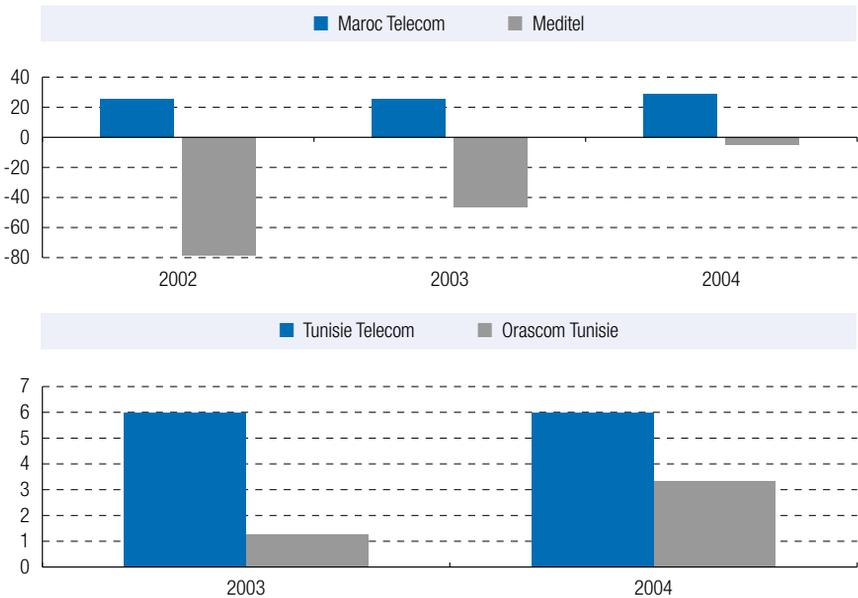
Figure 10.
Chiffres d'affaires des opérateurs au Maroc et en Tunisie



Source : données opérateurs.

développement des réseaux et à la valorisation du potentiel d'économie d'échelle et d'envergure. En même temps ceux-ci déterminent la capacité financière de l'opérateur tant en termes de mobilisation de ressources propres que de capacité d'endettement.

Figure 11.
Résultat net / chiffre d'affaires (en %)



Source : données opérateurs.

Or, les opérateurs entrants doivent déployer leur propre réseau et engager d'importants investissements dans la phase initiale de développement. Ils peuvent donc être exposés à des difficultés financières s'ils ne parviennent pas rapidement à restaurer un équilibre financier.

L'indicateur de rentabilité (résultat net rapporté au chiffre d'affaires) fait apparaître des situations différentes entre les deux pays : au Maroc, alors que l'opérateur historique dégage une rentabilité importante (parmi les plus élevées des opérateurs mondiaux de télécommunication), l'opérateur entrant a éprouvé des difficultés à développer sa

position sur le marché. Il a subi lourdement le poids de l'amortissement des investissements (licence GSM et déploiement du réseau), et le retour à l'équilibre pour Meditel n'est probable qu'en 2005⁶¹ ; en Tunisie, les écarts de rentabilité sont inférieurs et le second opérateur est parvenu à dégager un bénéfice au terme de la seconde année d'exercice. La prudence des investissements, un délai de paiement de la licence et d'amortissement des engagements plus long, une bonne connaissance des marchés régionaux sont autant d'éléments déterminants qui ont permis à l'opérateur privé tunisien de dégager un cycle court de retour sur investissement.

Comme nous le verrons ultérieurement, ces deux situations peuvent être expliquées par des régimes concurrentiels distincts.

Un autre élément, non moins important, peut expliquer la position dominante. L'opérateur historique a constitué le maillon clé du contrôle du processus de libéralisation des télécommunications. Cet opérateur – dont le capital est intégralement détenu par l'État en Tunisie et majoritairement au Maroc jusqu'en novembre 2004 – a bénéficié d'un soutien financier, ainsi que de relations établies et garanties avec les fournisseurs, qui ont largement contribué à conforter sa position sur le marché. De la même manière, des dispositions réglementaires lui ont été favorables (en Tunisie par exemple, seuls les opérateurs privés de la téléphonie sont soumis à un cahier des charges).

90

Par ailleurs, les opérateurs historiques ont également hérité d'un large réseau de distribution et ont pu capitaliser leurs relations avec les consommateurs.

En Algérie, la position dominante de l'opérateur entrant peut être expliquée essentiellement par l'absence d'une offre concurrentielle de l'opérateur historique. Le lancement tardif du prépayé, les retards d'extension des réseaux, la gamme de services

61. Meditel, face à l'ampleur des pertes cumulées, a été contraint de négocier un rééchelonnement de sa dette en 2003.

limitée, les tarifs d'accès prohibitifs et les insuffisances du réseau commercial sont autant de faiblesses qui ont caractérisé Algérie Telecom au moment de l'ouverture du marché.

Si cette lecture des positions concurrentielles indique des régimes distincts de concurrence, l'analyse des politiques de tarification apporte des éclairages complémentaires.

3.2.2. Tarification et régimes de concurrence

L'interprétation de l'élasticité-prix de la demande est particulièrement délicate dans le cas des services de télécommunication (Gensollen et Laubie, 1994 ; Laffont et Tirole, 2000). Pour autant, la politique tarifaire des opérateurs a eu un impact sur l'évolution de la demande des services.

Pour asseoir sa position sur le marché alors que de nouveaux services étaient introduits, Maroc Telecom a fortement diminué les tarifs d'accès pour les fixer à un niveau plancher⁶² et a consenti une succession de baisses des tarifs de communication avant l'entrée de Meditel (figures 12.a et 12.b). Alors que Maroc Telecom a diminué ses tarifs de près de 50 % depuis l'adoption du code des télécommunications, Meditel a été contraint de mettre en œuvre une stratégie commerciale agressive (d'acquisition d'abonnés) qui l'a conduit à aligner ses tarifs de communication sur ceux de l'opérateur historique. Cette situation a pesé sur les comptes de Meditel.

Le régime de forte concurrence qui s'est imposé à Meditel pose la question des effets potentiellement négatifs sur l'évolution du marché⁶³. La concurrence au Maroc

62. Les tarifs d'accès sont passés de 800 à 100 Dirhams entre 1997 et 2000, atteignant ainsi un prix qui s'est stabilisé à ce niveau.

63. En Corée du Sud, la forte concurrence entre les cinq opérateurs GSM a fait peser un important risque financier en raison d'une forte réduction de la tarification. L'État a alors réduit les incitations (réduction des subventions accordées par les opérateurs aux consommateurs et suppression des souscriptions de longue durée), encadrant une concentration du secteur autour de trois opérateurs.

Figure 12a.
Évolution du coût d'accès d'une ligne GSM prépayée Maroc Telecom (en DH)

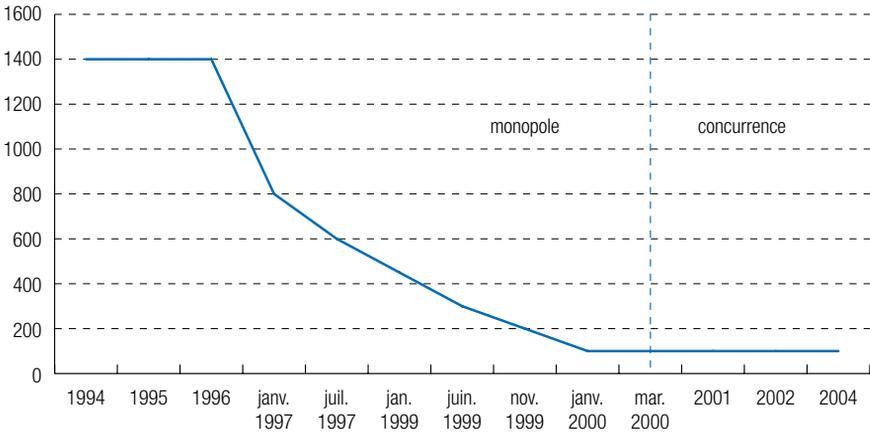
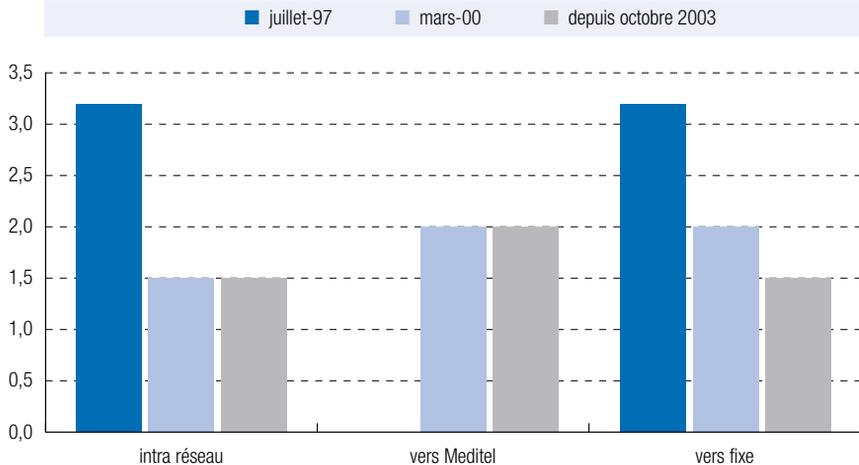


Figure 12b.
Évolution de la tarification de communication de Maroc Telecom (DH/minute)



Source : à partir des données ANRT.

a conduit à des tarifs de communication à partir du mobile généralement plus faibles que les prix à partir du fixe (sauf pour l'interurbain), pouvant porter préjudice à la valeur globale du marché marocain des télécommunications (incluant la téléphonie fixe et les services d'accès à Internet).

Par ailleurs, la marge de baisse des tarifs a largement été épuisée dès lors que Meditel s'est trouvé finalement dans une position de preneur de prix fixés par l'opérateur dominant. La concurrence s'est en outre déplacée en grande partie sur la différenciation des services.

À l'instar de Meditel, Orascom entre sur un marché dominé par l'opérateur historique en Tunisie. Mais contrairement au Maroc, les tarifs de communication pratiqués par Tunisie Telecom restent fortement encadrés par les pouvoirs publics. Ainsi, entre 2000 et 2004, les tarifs n'ont connu qu'une baisse limitée, comprise entre 10 % et 20 % selon les formules d'abonnements (notamment sous la forme de crédits de consommation à partir d'un seuil de consommation). En fait, la concurrence s'est exercée essentiellement sur les tarifs d'accès aux lignes, constituant la principale incitation dans un marché en forte croissance depuis 2003.

Jusqu'au début de l'année 2005, la Tunisie semble se distinguer par un régime de concurrence « contrôlé » qui peut être défini par une offre faiblement différenciée entre les opérateurs et un alignement de la politique tarifaire (tarif à la minute et unité de consommation identiques, aucune baisse du tarif des SMS depuis le lancement service, aucun opérateur ne pratique une politique de discrimination des prix).

En Algérie, on doit distinguer deux phases au cours de laquelle les comportements concurrentiels ont été fortement différents.

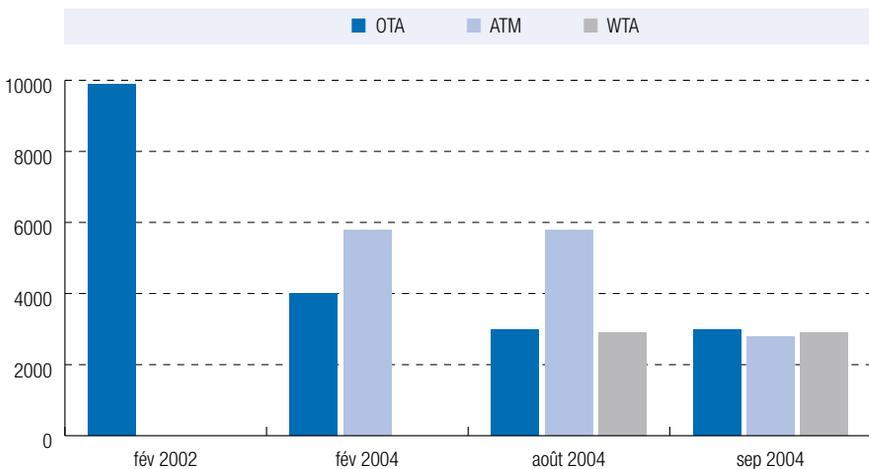
Dans une situation de duopole, contrairement aux effets attendus, l'entrée du second opérateur a suscité des incitations inverses sur la politique tarifaire. D'une part, la position quasi monopolistique d'Orascom lui a permis de fixer des tarifs de communication élevés, près de trois fois plus que ceux d'Algérie Telecom.

D'autre part, les tarifs de l'opérateur historique étaient fixés sur une base administrative, ce qui les maintenait à un niveau artificiellement bas et bien en-dessous

du prix du marché. Le rééquilibrage à la hausse de la tarification pratiqué par Algérie Telecom, pour tenir compte des coûts d'exploitation et des besoins d'investissement de l'entreprise, a accentué les tensions sur le marché. En fait, les pressions concurrentielles ont été introduites ni par le nouvel entrant (qui n'avait pas besoin de mettre en œuvre une politique agressive de conquête du marché par les prix) ni par l'opérateur installé (qui n'a pas été en mesure de développer le marché avant l'entrée du concurrent pour prendre position sur le marché) (Mezouaghi, 2003). En outre, au cours des deux premières années, la libéralisation du marché n'a pas suscité de baisse significative des prix.

Dans une situation d'oligopole, le régime concurrentiel a significativement évolué. L'impact de l'entrée du troisième opérateur a d'abord porté sur le coût d'accès d'une ligne GSM prépayée. À partir d'août 2004, les opérateurs présents sur le marché ont été contraints de s'aligner sur l'offre concurrentielle du nouvel entrant (figure 13). Mais, plus encore, on observe à partir de cette période une diversification des services et une

Figure 13.
Évolution du coût d'accès d'une ligne GSM prépayée en Algérie (en DA)



Source : ARPT.

réelle concurrence par les prix qui s'est traduite par l'adoption de la tarification à la seconde et par la baisse de la tarification d'une minute de communication (tableau 9).

Tableau 9.
Tarification moyenne d'une minute de communication GSM en prépayé (en DA)

	avant 2002	Fév. 2002	Juil. 2004	Oct. 2004
Algérie Telecom				
<i>Ligne fixe</i>	3,25	4,30	5,47	6,50
<i>Ligne post-payée</i>	3,25	17,08	18,24	n.d.
1000	-	-	20,36	13,72
2000	-	-	18,56	15,11
résidentiel	-	-	-	17,31
Orascom				
1000	-	26,11	26,43	19,38
2000	-	24,98	25,30	14,83
liberté	-	20,38	19,84	12,68
Watanya				
1000	-	-	-	15,07
1500	-	-	-	12,56
2000	-	-	-	13,06

Note : l'offre d'un accès en prépayé est segmentée pour les trois opérateurs en trois formules pour lesquelles les tarifs moyens de communication décroissent avec le volume de communication.

Source : ARPT.

Par ailleurs, cette nouvelle configuration du marché a contribué à accélérer la restructuration de l'opérateur historique qui engage à partir de cette période une relance significative de ses activités et un renforcement progressif de sa position sur le marché.

Dans des configurations différentes, les dynamiques de marché sont largement déterminées par les comportements de l'opérateur qui occupe une position dominante. Outre la téléphonie mobile, la concentration de l'offre caractérise l'ensemble du marché des services de télécommunication, y compris le marché des services d'accès à Internet (encadré 4)

Encadré 4.
Concentration du marché des services d'accès à Internet

Les dynamiques de marché d'accès à Internet ont emprunté des trajectoires distinctes qui ont pourtant abouti à des performances peu différenciées en matière d'accès et d'usage d'Internet. Certes, on entrevoit des logiques spécifiques de diffusion d'Internet. La Tunisie a adopté une démarche interventionniste selon laquelle l'État organise et encadre le marché des services. Au Maroc, et de manière moins caractérisée en Algérie, la déréglementation et le régime concurrentiel sont censés susciter une sélection des acteurs et déterminer l'organisation du marché.

Pour autant, le marché des services d'accès à Internet est également marqué par une forte concentration de l'offre. Au Maroc, le marché est dominé par Menara (marque commerciale de Maroc Telecom) qui détenait 88 % de parts de marché en 2004 (et 94 % sur le marché de l'ADSL). En Algérie, l'opérateur public Djaweb et l'opérateur privé Eepeat se partagent près de 90 % du marché. En Tunisie, le marché est a priori segmenté, chacun segment étant principalement dominé par un opérateur. Les fournisseurs publics se répartissent le marché des administrations et des établissements publics et les fournisseurs privés le marché grand public. Ce dernier segment, en dépit d'une offre atomisée, reste animé par des politiques tarifaires convergentes.

Dans les trois cas, la faible concurrence s'est traduite par une baisse modérée de la tarification. Il convient pourtant de relever que la marge de compression des coûts de connexion est relativement étroite, si bien que l'évolution des tarifs ne dépend pas uniquement des conditions de marché. La qualité des infrastructures de télécommunication, les règles internationales en matière de connexion et plus encore les décisions publiques influent fortement sur les conditions tarifaires.

Or, cette situation peut se traduire par des pratiques anticoncurrentielles susceptibles de pénaliser les consommateurs ou de ralentir le développement du marché des télécommunications.

3.3. Complexité et fragilité de la transition institutionnelle

Alors que la libéralisation des télécommunications devait conduire à une atomisation de l'offre, l'analyse des dynamiques de marché montre au contraire que les opérateurs en situation de position dominante développent des comportements de contournement des règles de la concurrence. Ces défaillances de marché révèlent plus fondamentalement des défaillances institutionnelles.

3.3.1. Défaillances de marché et pratiques anticoncurrentielles

La théorie économique a largement mis l'accent sur les défaillances du marché dans un environnement concurrentiel. Alors que le changement de régime institutionnel prévoyait la mise en place de réseaux de télécommunication ouverts et le respect des règles de la concurrence, il tend au contraire à créer les conditions de constitution de nouveaux espaces protégés, pouvant conduire dans des scénarios extrêmes à une remonopolisation des marchés. Le modèle concurrentiel de régulation peut ainsi produire des défaillances de marché qui résultent paradoxalement des forces qu'il libère. La recherche de captation des externalités de réseaux, sources de rendements croissants, conduit ainsi les opérateurs à développer des comportements opportunistes et des pratiques de contournement des règles de la concurrence.

97

L'expérience de la libéralisation au Maghreb a pu ainsi être marquée par des pratiques anticoncurrentielles qui risquent, à terme, de limiter les perspectives de développement du secteur. On insistera ici sur cinq types de défaillance de marché qui, à bien des égards, sont exemplaires des dysfonctionnements d'une économie de réseau dans une phase d'ouverture à la concurrence.

- **La limitation de l'accès au réseau** : les conditions techniques et commerciales d'accès au réseau de télécommunication restent largement tributaires de la

volonté de l'opérateur historique, propriétaire et gestionnaire de l'infrastructure centrale. Bien que les obligations réglementaires lui imposent de garantir l'ouverture et l'accessibilité des réseaux, la préservation à court terme de ses intérêts économiques et stratégiques le mène souvent à retarder ou à entraver cet accès à ses concurrents afin de prolonger sa rente de situation dans un marché captif. Ces pratiques peuvent être illustrées par deux exemples de limitation d'accès au réseau de l'opérateur historique : d'abord, les nouveaux entrants dans la téléphonie mobile ont constaté des lenteurs dans l'accès aux infrastructures publiques et la mise à disposition des supports de transmission au moment où ils développaient leur propre réseau ; ensuite, plus particulièrement au Maroc et en Algérie, les fournisseurs d'accès à Internet ont également reproché à l'opérateur historique, lui-même prestataire de ce service, le retard d'interconnexion au *backbone* national. Des fournisseurs d'accès, après avoir acquis les équipements nécessaires à leur activité (routeurs et serveurs d'accès distants), n'ont pu disposer d'une ligne spécialisée. Des retards de connexion et la mauvaise qualité des lignes ont été dénoncés dans de nombreux autres cas. Dans une situation de monopole de la téléphonie fixe, la disponibilité, le prix et la qualité des services Internet sont dans une large mesure tributaires du choix et de la capacité de ces opérateurs, gestionnaires exclusifs du réseau public des télécommunications.

- La **distorsion des tarifs** : contrairement au monopole, la concurrence doit révéler la vérité des prix en procédant à une meilleure allocation des ressources et en apportant aux acteurs du marché, producteurs et consommateurs, une information suffisante.

Or, les opérateurs entrants ont tous saisi l'agence de régulation sur la question des coûts d'interconnexion, jugés trop élevés et discriminants. Dans les trois cas, à la difficulté technique d'évaluer ces coûts, une opacité des comptes est entretenue, rendant difficile leur correction.

La distorsion des tarifs peut aussi résulter d'une politique tarifaire opportuniste. Dans le cas de l'expérience algérienne, compte tenu de la forte demande de lignes non satisfaites et des retards pris dans l'extension des réseaux de télécommunication, limitant l'offre des opérateurs, Orascom disposait du coup d'une garantie de vente de ses services. La commercialisation de ses cartes Sim a débuté près de deux mois avant leur mise en service, et à des tarifs élevés. Pour les mêmes raisons, le lancement en août 2002 d'une formule en prépayé a révélé des pratiques commerciales et tarifaires abusives : le coût de la minute de communication était deux fois plus élevé que celui de la formule en postpayé, et le délai d'utilisation des minutes prépayées a été fixé à 30 jours, puis repoussé à 90 jours (soit deux à trois fois moins que le délai proposé par les entrants sur les marchés marocain et tunisien). L'existence de fait d'une économie de pénurie a favorisé des comportements opportunistes de la part d'Orascom pour imposer aux consommateurs ses tarifs. Entre 2002 et 2003, en l'absence d'une réelle concurrence d'Algérie Telecom, Orascom a bénéficié d'une position de quasi monopole qui lui a permis de pratiquer une politique de prix relativement élevés, tant pour les tarifs d'accès que pour les tarifs de communication.

- Les **subventions croisées** : le monopole sur la téléphonie fixe crée une asymétrie de fait au profit des opérateurs historiques. La coexistence d'un régime de monopole dans la téléphonie fixe et d'un régime concurrentiel dans la téléphonie mobile est de nature à favoriser des pratiques de subventions croisées. En effet, les opérateurs historiques sont tentés de financer le développement des réseaux mobiles en partie par les recettes dégagées par les réseaux filaires, alors protégés de toute concurrence. La mise sur le marché de services « subventionnés » leur permet ainsi de développer leur position concurrentielle sur le marché de la téléphonie mobile et de mettre en œuvre une politique tarifaire attractive.

Ce dysfonctionnement reste néanmoins difficile à démontrer, et ce d'autant plus que l'absence de filialisation de l'activité de la téléphonie mobile en Tunisie et au Maroc entretient le manque de transparence.

- Une **concurrence déloyale** : la position développée depuis de longues années sur le réseau de télécommunication peut donner à un opérateur un pouvoir de marché lui permettant d'abuser de sa position et de pratiquer une concurrence déloyale. L'opérateur historique peut être ainsi tenté d'utiliser de manière exclusive les fichiers d'abonnés du fixe pour assurer la promotion de services concurrentiels (téléphonie mobile, Internet) ou certains numéros non géographiques.

L'opérateur peut également profiter de sa position de monopole sur la téléphonie fixe. Ainsi en 2001, bien que qu'il eût été contraint par l'agence de régulation d'y mettre un terme, Maroc Telecom avait décidé de réduire de 10 % ses tarifs pour les communications d'un poste fixe à destination uniquement de son réseau GSM.

L'octroi systématique des marchés publics aux opérateurs historiques et publics constitue également une entrave à la concurrence. Jusqu'en 2004, Meditel n'avait aucun accès à la demande publique avant que soit officiellement levée cette situation discriminatoire. Les fournisseurs publics d'accès à Internet, clairement privilégiés, ont été systématiquement adjudicataires des marchés publics en Algérie et en Tunisie. Cet octroi administratif exclut les fournisseurs privés d'une part importante du marché national, alors même que le développement des fournisseurs publics bénéficie du soutien et du financement de l'État. Si en Tunisie la position des fournisseurs publics a été, dès le début de la libéralisation des services Internet, clairement confortée, en Algérie la création en 2001 de Djaweb, qui devint en quelques mois *leader* sur le marché national, marque la volonté de l'État de jouer de nouveau un rôle majeur dans la diffusion d'Internet. Cette reconquête du marché national par une entreprise publique a été réalisée au détriment des investisseurs privés.

- Des **risques d'entente** : la structure du marché, sous forme de duopole, peut conduire les opérateurs présents sur le marché à mettre en œuvre des stratégies coopératives visant à porter atteinte aux règles de la concurrence.

Une entente tacite peut ainsi être nouée par les opérateurs pour décider d'une augmentation des prix, bloquer l'application des textes ou retarder l'entrée d'un nouvel opérateur. L'asymétrie de l'information, la concentration de l'offre et la confusion réglementaire sont autant de facteurs favorables à l'entente. Bien qu'elle puisse être difficilement vérifiée, il semblerait que l'inégalité du rapport de force entre les opérateurs a jusqu'ici limité le risque d'une entente. Toutefois, dans le cas de l'Algérie, l'entrée d'un troisième opérateur modifie quelque peu la donne dans la mesure où deux opérateurs peuvent être tentés de rechercher une alliance dans un marché à fort potentiel de croissance. Le contrôle de la filiale tunisienne d'Orascom par Watanya révèle pour le moins une convergence d'intérêts sur le marché régional entre le groupe koweïtien et le groupe égyptien.

Ces pratiques anticoncurrentielles, qui se sont fortement manifestées dans la phase d'ouverture à la concurrence, n'ont été qu'en partie corrigées et dans des délais relativement longs. Le manque d'efficacité des mécanismes de régulation et la persistance de ces imperfections de marché mettent en lumière des défaillances institutionnelles.

3.3.2. Des défaillances de marché aux défaillances institutionnelles

Pour tenter de corriger ces défaillances de marché, l'État a transféré à l'agence de régulation la fonction de prévention et de sanction des pratiques anticoncurrentielles. Malgré la mise en place d'un dispositif réglementaire devant déployer des actions correctives, l'application de la réforme des télécommunications au Maghreb met en évidence la complexe transition du régime institutionnel.

Dans le cas des pays du Maghreb, on peut mettre l'accent sur trois types de défaillances institutionnelles :

- Les **entraves bureaucratiques à la restructuration industrielle** : le cas algérien est exemplaire et caractéristique d'une difficulté plus globale de réforme du système économique. Le basculement dans un nouveau régime institutionnel s'est traduit par une perte de contrôle du processus de libéralisation.

Les pouvoirs publics ont insuffisamment préparé en amont l'applicabilité de la réforme et anticipé les implications de la restructuration industrielle. En effet, la démonopolisation du marché est une opération qui s'inscrit dans le temps et qui supposait au préalable une réorganisation sectorielle, notamment à travers la création d'un office détaché de l'administration ou d'une entreprise publique. Une régulation administrée du secteur des télécommunications (et plus globalement de l'économie nationale), durant près de trente ans, a installé profondément des habitudes et des pratiques de gestion bureaucratique. Ainsi, en raison de résistances administratives et d'effets d'inertie, qui ont freiné l'adaptation d'Algérie Telecom, l'opérateur public a été incapable de proposer une offre concurrentielle au moment de l'entrée sur le marché d'un nouvel opérateur. La transformation soudaine d'une administration en société anonyme a posé des problèmes de réorganisation fonctionnelle. La nomination d'un directoire, l'évaluation et la répartition du patrimoine⁶⁴, les conflits d'intérêt ainsi que les oppositions syndicales à la suppression d'emplois ont été autant de contraintes qui ont retardé la restructuration d'Algérie Telecom. Par ailleurs, sa capacité commerciale en a été fortement atteinte. À ce titre, les blocages de l'extension de sa capacité d'offre en donnent une illustration. À la suite de l'annulation de l'attribution du marché d'équipement de 500 000 lignes à Siemens en mars 2002, en raison de plaintes déposées par les équipementiers évincés pour irrégularité de la procédure, ce marché a été attribué plus d'un an plus tard à Ericsson. Seulement, compte tenu de son

64. La commission prévue par la loi n'a été mise en place qu'en janvier 2002. Elle disposait d'un an pour établir la répartition du patrimoine de l'administration des télécommunications. Cependant, la difficulté d'inventorier et d'évaluer ce patrimoine a prolongé la mission de la commission.

endettement excessif⁶⁵, Algérie Telecom n'est parvenu à obtenir les garanties nécessaires au financement bancaire de ce contrat qu'à la fin 2003. En l'absence d'une orientation stratégique et d'une politique publique d'accompagnement, la libéralisation s'est traduite dans ce cas par une monopolisation temporaire du marché de la téléphonie mobile par l'opérateur entrant.

- **L'indépendance relative de l'agence de régulation** : en dépit d'une autonomie statutaire, leur capacité de régulation reste dans une large mesure sous influence des autorités publiques.

Les dispositions réglementaires garantissent aux pouvoirs publics un contrôle direct de l'institution. Ainsi, dans les trois pays, le directeur et les membres du directoire de l'agence de régulation sont directement nommés par décret présidentiel ou royal, et pour certains d'entre eux sont désignés au sein du gouvernement (comme ce fut le cas en Algérie). D'ailleurs, ces membres ne sont soumis ni à la consultation publique ni par une responsabilité collective.

La capacité d'arbitrage peut ainsi être limitée par des interférences politiques. En raison de ce contrôle, les pouvoirs publics peuvent à tout moment intervenir directement ou indirectement sur le processus de décision de l'agence de régulation. Il convient à ce titre de noter qu'au Maroc, par le jeu croisé des mandats, deux membres de l'ANRT siégeaient au conseil d'administration de Maroc Telecom, soulevant des interrogations sur leur impartialité.

Par ailleurs, l'agence de régulation ne dispose pas d'une totale autonomie financière et peut subir à tout moment des pressions, par exemple à travers des menaces de suspension des salaires adressées aux membres de l'agence marocaine de régulation.

65. L'endettement d'Algérie Telecom s'élevait à près de 33 milliards de dinars en 2003, soit environ 330 millions d'euros.

Au Maroc, la réforme des télécommunications a été directement pilotée par le pouvoir royal, rendant plus difficile l'autonomisation de cette institution qui dès lors se trouve projetée au centre des complexes rapports de subordination au sein du système monarchique (Hibou et Tozy, 2002). En Algérie et en Tunisie, l'État, à la fois, prestataire, arbitre et autorité de tutelle, a continué à faire preuve d'un interventionnisme affiché sur le marché des télécommunications en dépit des règles établies. Plus encore en Tunisie, compte tenu de la structure du marché, la fonction d'arbitrage des conflits de l'agence de régulation a été moins sollicitée que dans les deux autres pays. D'une certaine manière, les conflits éventuels sont prévenus, voire neutralisés, en amont par des choix publics.

- Les **limites de la capacité de régulation de l'agence** : le régulateur doit être capable d'imposer des sanctions en cas de non-respect des obligations fixées dans le cahier des charges ou d'infractions constatées à la réglementation. Or, les textes ne conféraient à l'agence qu'un seul pouvoir absolu, celui de suspendre l'activité des opérateurs, pouvoir dont elle pouvait difficilement user dans la réalité compte tenu des implications sur les plans économique et social. En revanche, les pouvoirs intermédiaires, portant sur les sanctions financières, définissent des prérogatives qui confèrent expressément à son titulaire une force de dissuasion. Or ceux-ci se situent dans le champ de compétences du gouvernement⁶⁶.

Les limites de la capacité de régulation se sont également manifestées par des délais trop longs de prise et d'exécution des décisions. Or, dans le cas d'une pratique anticoncurrentielle, une résolution tardive du litige est d'autant plus préjudiciable que la position d'un opérateur (entrant) sur le marché des services de télécommunication est fortement sensible au facteur temps.

66. La récente réforme du code des télécommunications mise en œuvre au Maroc en novembre 2004 a contribué à renforcer les capacités de régulation de l'agence de régulation, en étendant ses prérogatives aux litiges relatifs à la tarification, à la concurrence et à la mise à disposition d'infrastructures alternatives, et en lui attribuant un pouvoir de sanction pécuniaire.

De même, l'opacité entretenue par les opérateurs, pour le moins le manque d'obligations en matière de transparence, a constitué une entrave à la résolution des litiges. Les conflits concernant les coûts d'interconnexion, pourtant déterminants, n'ont pas été pour l'essentiel résolus et ont grandement pesé sur l'activité et les revenus de l'opérateur entrant.

Par ailleurs, l'insuffisance d'expertise limite également les capacités d'arbitrage de l'agence. Le manque de fonctionnaires qualifiés, cadres et ingénieurs, s'explique en grande partie par le statut même des emplois de l'agence de régulation. Les salaires de la fonction publique sont bien inférieurs à ceux que proposent les cabinets d'expertise privés et les institutions internationales, conduisant à un important taux de rotation du personnel.

Conscients des faiblesses de l'agence, les opérateurs transgressent plus facilement les règles établies, anticipant le fait que leurs infractions ne donneront lieu qu'à de simples rappels à l'ordre.

En fait, les arrangements institutionnels de la régulation définissent un équilibre des pouvoirs collectifs d'encadrement et d'orientation des marchés.

Le secteur des télécommunications est soumis à trois types de régulation (et à trois régulateurs) : a) la régulation sectorielle détermine les principes de réorganisation du secteur (et du fonctionnement des institutions), les conditions d'entrée sur le marché et les règles générales d'exploitation des services. Celles-ci sont définies par le gouvernement et le législateur ; b) la régulation administrative s'attache à l'application de ces règles, à l'allocation des ressources rares, ainsi qu'à l'attribution des droits exclusifs ou spéciaux, des autorisations ou des concessions de services publics. Cette régulation est assurée par l'agence de régulation ; c) la régulation du marché a pour objet de faire respecter les principes de concurrence et de non-discrimination. Cette

régulation, bien qu'attribuée à l'agence de régulation, est conjointement assurée par le conseil de la concurrence (rattaché aux autorités ministérielles) et vise à contrôler et à réprimer les pratiques anticoncurrentielles.

Ces défaillances institutionnelles mettent en évidence des incohérences entre ces niveaux de régulation qui ont pu se manifester par des conflits de compétences, plus particulièrement entre les pouvoirs publics et l'agence de régulation.

Le développement du secteur des télécommunications semble donc suspendu, à la fois, à la correction des mécanismes de régulation et à la cohérence des politiques publiques. Ces défaillances institutionnelles ne favorisent pas la constitution d'un environnement stable et transparent, et expliquent la persistance des comportements opportunistes.

Conclusion

La réforme des télécommunications au Maghreb a entraîné au cours des dernières années une forte croissance de la demande, une modernisation des infrastructures et une amélioration substantielle de la qualité des services. Outre un impact sectoriel, la libéralisation des services a également suscité un impact macro-économique positif, notamment à travers la création d'emplois directs et indirects, l'accroissement des flux d'investissement et le desserrement de la contrainte budgétaire.

107

Toutefois, ces évolutions globales ne doivent pas occulter des performances différenciées entre les trois pays du Maghreb en matière de développement des réseaux de télécommunication. Il s'est agi de les expliquer sans se limiter aux spécificités de la politique d'ouverture à la concurrence et aux dynamiques de marché. La libéralisation des services a en effet conduit à des configurations spécifiques tant au niveau de la structure du marché que des logiques de régulation.

L'expérience des pays du Maghreb montre la complexité de la transition institutionnelle substituant un mode de régulation libérale à un mode de régulation administrative des activités de télécommunication.

- La globalisation des télécommunications y a imposé un standard réglementaire devant favoriser l'avènement d'un mode de régulation fondé sur la transparence, la libre concurrence et l'équité. Seulement, ces objectifs peinent à être institutionnalisés. La mise en conformité formelle du cadre réglementaire n'a pas empêché l'apparition et la persistance de pratiques anticoncurrentielles.
- En l'absence d'un contre-pouvoir économique, en raison d'une concurrence limitée, et d'un contre-pouvoir institutionnel en raison de l'indépendance relative de l'agence de régulation, le marché des télécommunications s'est caractérisé par des comportements d'abus de position dominante à des fins de captation des externalités de réseau.
- Ces défaillances de marché relèvent plus globalement des défaillances institutionnelles, qui traduisent les difficultés du dispositif de régulation à prévenir et à corriger les pratiques anticoncurrentielles, mettant en évidence les incohérences des politiques publiques.
- L'application de la réforme des télécommunications révèle à certains égards de nouvelles formes d'interventionnisme public qui, bien qu'inhérentes à l'évolution du capitalisme d'État dans les pays du Maghreb, expriment la volonté de l'État de concilier l'adaptation des règles de régulation imposées par la globalisation avec celle de préserver une marge de manœuvre dans ses choix de développement des télécommunications, voire de reprendre des prérogatives que l'ancien régime institutionnel lui attribuait.

Le changement de régime institutionnel bute ainsi sur des pratiques de politique économique, fortement ancrées dans les expériences passées. L'achèvement de la libéralisation des télécommunications au Maghreb suppose un renforcement des mécanismes de régulation en vue d'assurer la contestabilité des marchés (en

encourageant l'entrée de nouveaux opérateurs), de redéfinir le champ d'intervention des politiques publiques (en garantissant un contrôle de la concurrence) et de renforcer l'indépendance de l'agence de régulation (en développant ses capacités d'expertise et son pouvoir de sanction). En fait, le changement institutionnel opéré pour relancer le développement des télécommunications se greffe plus globalement dans un processus d'ancrage des pratiques de l'économie de marché dans des pays en transition.

À ce titre, le secteur des télécommunications préfigure des implications d'une politique globale de libéralisation des services publics (transport, eau, énergie, etc.) qui recommande une profonde redéfinition des politiques publiques.

Tableau A.1.
Taux de croissance du marché des services de télécommunication par région (%)

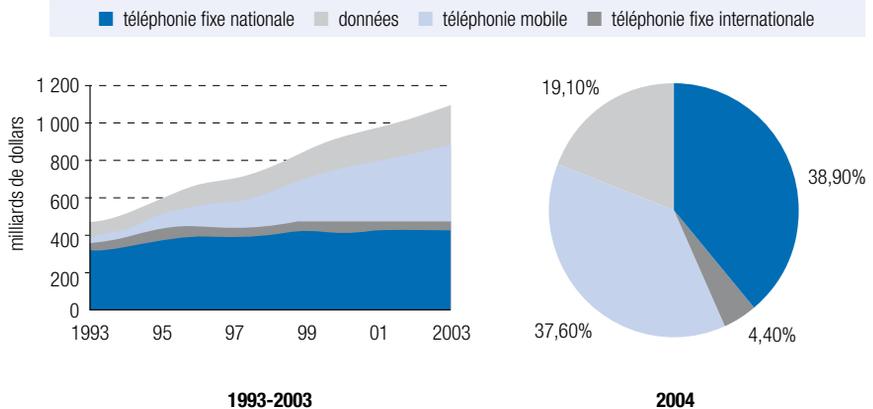
	2002/2001	2003/2002	2004/2003	2005/2004*	2006/2005**
Amérique du Nord	-0,74	1,50	2,59	2,52	2,81
Europe de l'Ouest	5,63	5,77	4,20	3,62	3,11
Asie Pacifique	8,71	10,12	6,89	6,09	6,08
Amérique latine	15,55	15,38	11,66	11,94	8,00
Europe de l'Est	18,75	13,15	20,93	17,30	9,83
Afrique et Moyen-Orient	13,88	9,75	6,66	8,33	7,69

* : estimations

** : prévisions

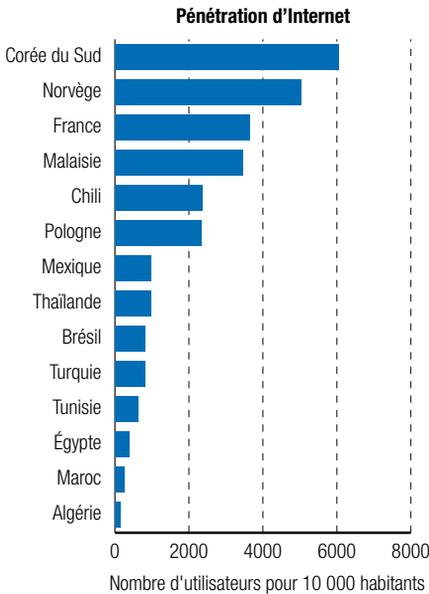
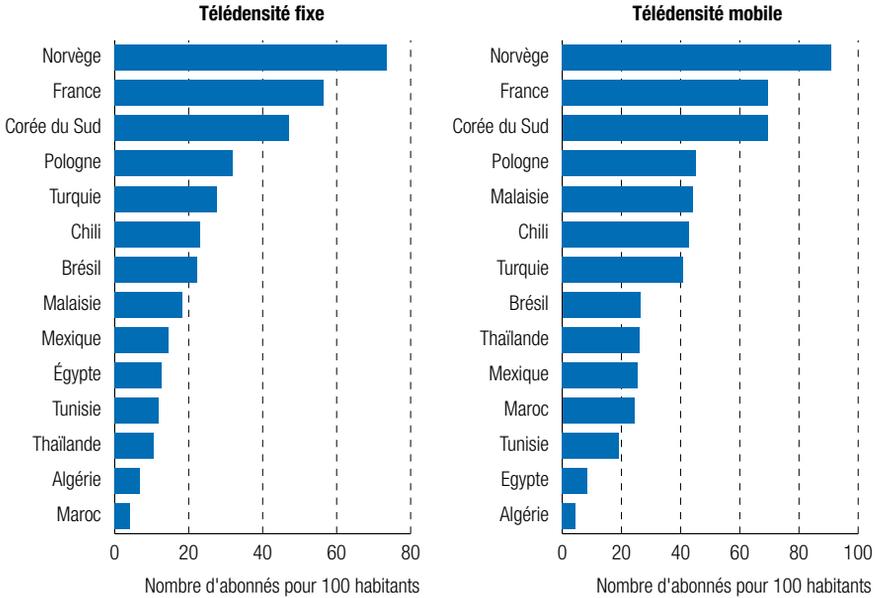
Source : à partir des données IDATE (2005).

Graphique A.1.
Répartition des revenus issus des services de télécommunication 1993-2003 et 2004



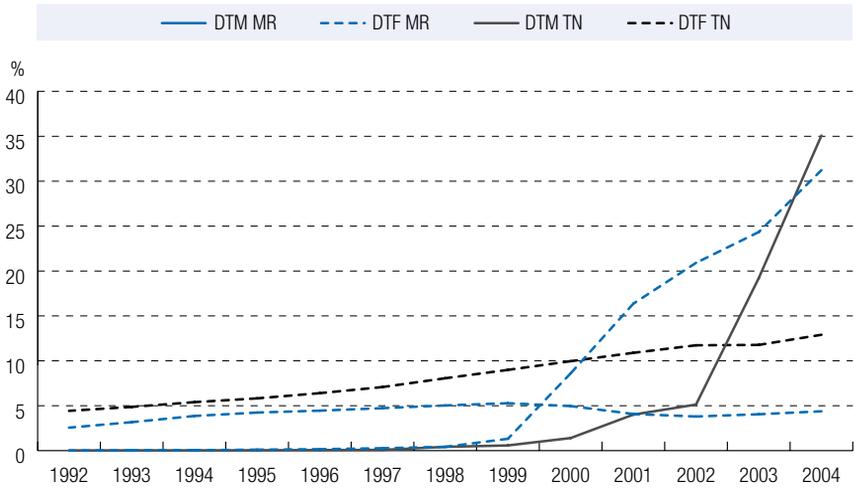
Source : données UIT.

Graphiques A.2.
Comparaisons internationales en 2003



Source : données UIT.

Graphique A.3.
Effet de substitution fixe/mobile



DTM : télédensité de la téléphonie mobile

DTF : télédensité de la téléphonie fixe

Source : à partir des données UIT.

Bibliographie

- Afom (2003), *La décennie du mobile. 1992 - 2002, l'émergence de la filière mobile : quel impact sur l'économie française ?*, Juillet 2003. www.afom.fr
- Amable B. et D. Guellec (1992), « *Les théories de la croissance endogène* », Revue d'Économie Politique, vol. 102, n° 3, pp. 313-377.
- ANRT, textes et communiqués officiels, <http://www.anrt.net.ma>
- ANRT (2002), *Rapport Annuel*, http://www.anrt.net.ma/rapports/r_annuel2002.pdf
- ANRT (2004), *Marché de l'Internet au Maroc : état des lieux et perspectives de développement*, étude sectorielle, Rabat.
- ARPT, textes et communiqués officiels, <http://www.arpt.dz>
- Backus M. (2001), "*E-governance in Developing Countries*", IICD Research Brief n° 1, March 2001.
- Bancel-Charenso L. (1996), *La déréglementation des télécommunications dans les grands pays industrialisés*, Economica, Paris.
- Banque mondiale (2004), "*Competition in international voice communications*" report 27671, Policy division, global ICT department.
- Baumol W.J., J.C Panzar. et R.D. Willig (1982), *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*, Harcourt Brace Jovanovitch.
- Bezzina J. (2001), « *Existe-t-il de justes conditions économiques pour l'attribution des licences GSM en Afrique du Nord ?* », Idate News, novembre 2001, <http://www.idate.fr>

- Boyer R. (2001), « *La diversité des institutions d'une croissance tirée par l'information ou la connaissance* », in Centre Saint-Gobain pour la recherche économique, Institutions et croissance, Paris, Albin Michel, pp. 327-398.
- Boylaud O. et G. Nicoletti (2000), "*Regulation, Market structure and performance in telecommunication* ", Economics Department Working Papers, n° 237, OCDE.
- Brousseau E., P. Petit et D. Phan (1996), *Mutations des télécommunications, des industries et des marchés*, Economica, Paris.
- Clarke G. (2001), "*Bridging the digital divide: how enterprise ownership and foreign competition affect internet access in Eastern Europe and Central Asia*", Development Research Group, World Bank July 2001.
- CNUCED (2003), *E-Commerce and Development Report 2003*, Rapport, Genève.
- CNUCED (2004), *E-Commerce and Development Report 2004*, Rapport, Genève.
- Cohen D. et M. Debonneuil (2000), *Nouvelle économie*, Rapport du Conseil d'analyse économique, La Documentation française, Paris.
- Commissariat général du Plan (2001), *Économie de la connaissance*, Rapport de recherche, Paris.
- Curien N. (2000), *Économie des réseaux*, La Découverte, Paris
- 116 Curien N. et M. Gensollen (1992), *Économie des télécommunications, ouverture et réglementation*, Economica, Paris.
- Curien N. et P.A. Muet (2004), *La société de l'information*, Rapport du Conseil d'analyse économique, La Documentation française, Paris.
- Dang Nguyen G. et D. Phan (2000), *Économie des télécommunications et de l'Internet*, Economica, Paris.
- De Bandt J. et P. Hugon (1988), *Les tiers nations en mal d'industrie*, Economica, Paris.
- Desbois D. (2000), « *Les politiques du développement des télécommunications* », in Cheneau-Loquay A., *Enjeux des technologies de la communication en Afrique*, Karthala-Regards, Paris, pp.127-149.

- Fink C. et Kenny C., (2003), "*W(h)ither the Digital Divide*", The journal of policy, regulation and strategy for telecommunications, vol. 5, n° 6.
- Foray D. (2000), *L'économie de la connaissance*, La Découverte, Paris.
- Gensollen M. et A. Laubie (1994), « *Le rôle des télécommunications dans le développement économique* », Annales des Télécommunications, tome 50, n° 2, pp.315-324.
- Gentzoglanis A., N. Sundberg et S. Schorr (2001), « *Une réglementation efficace. Etude de cas : le Maroc* », Rapport de l'Union Internationale des Télécommunications, Genève.
- Glachant J.M. (2002), « *L'approche néo-institutionnelle de la réforme des industries de réseau* », Revue Economique, vol. 53, n° 3, pp.425-436.
- Gough N. et Charlotte (2005), "*Africa: The Impact of Mobile Phones*", Vodafone Policy Paper Series, number 2, march 2005.
- Gruber H. (2001), "*Competition and Innovation: The Diffusion of Mobile Telecommunications in Central and Eastern Europe*", Information Economics and Policy, 13, n°1, pp.19-34.
- Gruber H. et F. Verboven (2000), "*The Evolution of Markets Under Entry and Standards Regulation – The Case of Global Mobile Telecommunications*", Discussion Paper Series No. 2440, Center for Economic Policy Research.
- Hardy A. (1980), "*The Role of the Telephone in Economic Development*". Telecommunications Policy, 1980, 4(4), pp. 278-86.
- Hénault G (1996), "*Employment and Income Generating Activities Derived from Internet Access*", Document de travail, ACACIA, <http://www.idrc.ca/acacia/studies/irhenit.htm>
- Hibou B. et M. Tozy (2002), « *La libéralisation des télécoms au Maroc* », Critique Internationale, 14, pp. 91-118.
- IDATE (2003), *Digi World 2003*, Idate Foundation, <http://www.idate.fr>
- IDATE (2005), *Digi World 2005*, Idate Foundation, <http://www.idate.fr>

- Infodev (2000), *Manuel sur la réglementation des télécommunications*, Hank Intven, McCarthy Tetrault, Banque mondiale, Washington, D.C.
- Jipp A (1963), "*Wealth of National and Telephone Density*", *Telecommunications Journal*, July 1963.
- Katz M. et C. Shapiro (1985), "*Network Externalities, Competition, and Compatibility*", *American Economic Review*, 75-3, pp. 424-440.
- Krueger A.O. (1974), "*The Political Economy of the Rent-Seeking Society*", *American Economic Review*, vol. 64, n° 3.
- Laffont J.J. et J. Tirole (2000), "*Competition in telecommunications*", MIT Press, Cambridge.
- Lenain P. et S. Paltridge (2003), "*After the telecommunication bubble*", *Economics Departement Working Papers*, n° 361, OCDE.
- Lethiais V., A. Rallet et J. Vicente (2003), « *TIC et réorganisation spatiale des activités économiques* », *Géographie, Économie, Société*, 5, pp.275-285.
- Mansell R. (1993), "*The New Telecommunications: A Political Economy of Network Evolution*", Sage, Londres.
- Ménard C. (2001), "*Methodological Issues in New Institutional Economics*". *Journal of Economic Methodology*, 8 (1), pp. 85-92.
- Mezouaghi M. (2003), « *La libéralisation des télécommunications au Maghreb : une réforme controversée* », *Annuaire d'Afrique du Nord 2001*, Presses du CNRS, pp. 65-84.
- Mezouaghi M. (2004), « *Les enjeux industriels de la diffusion des TIC pour les pays en développement* », in Cheneau-Loquay A. *Mondialisation et technologies de la communication en Afrique*, Karthala, Paris, pp. 25-40.
- Mohammad A.M. (2002), "*Benchmarking regulators: making telecom regulators more effective in the Middle East*", *Viewpoint World Bank*, <http://www.worldbank.org/viewpoint/>
- Mustafa M. et al (1997), "*Telecommunications Policies for Sub-Saharan Africa*", *World Bank Discussion paper*, Number 353.

- North D.C. (1990), *"Institutions, institutional change and economic performance"*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Noumba P. (1997), *"La privatisation des télécommunications : le cas des pays en développement"*, L'Harmattan, Paris.
- OCDE (1997), *"The OECD Report on Regulatory reform: synthesis"*, Rapport, Paris.
- OCDE (2000), *"A new economy: the changing role of innovation and information technology in growth"*, Rapport, Paris.
- OCDE (2003), *"Les TIC et la croissance économique"*, Rapport, Paris.
- OCDE (2004), *"Perspectives des technologies de l'information"*, Rapport, Éditions de l'OCDE, Paris.
- OCDE (2005), « *E-business et PME dans six pays non membres de l'OCDE : Afrique du Sud, Brésil, Chili, Chine, Inde et Singapour* », Rapport, Centre du développement, Paris.
- Pargal S. (2003), *"Regulation and private sector investment in infrastructure: Evidence from Latin America"*, World Bank Policy Research Working Paper 3037, April 2003.
- Perrin S. et F. Sachwald (2003), *"Foreign Direct Investment in Developing Countries: leveraging the role of multinationals"*, Notes et Documents n° 11, Agence Française de Développement.
- Phan D. (1996), « *L'ouverture des réseaux de télécommunications : mise en perspective historique et enjeux des évolutions en cours* », in Brousseau E.,
- Petit P. et D. Phan, « *Mutations des télécommunications, des industries et des marchés* », *Economica*, Paris, pp. 323-385.
- Plane P. (2001), « *La réforme des télécommunications en Afrique subsaharienne* », Document technique 174, Centre de développement, OCDE.
- PNUD (2001), *"Human development report 2001 : making new technologies work for human development"*, Oxford University Press, New York.
- Rallet A. (2000), « *Les deux économies de l'information* », *Réseaux*, 100, pp. 299-330.

- Riaz A (1997), *“Telecommunications in the Economic Growth of Malaysia”*, Journal of Contemporary Asia, Volume 27, Number 4.
- Rioux M. (2002), « *Fondements et paradoxes d'une intégration en profondeur en Amérique du Nord : le cas des télécommunications* », Cahiers de recherche - CEIM, Continentalisation 02-05, avril 2002
- Roeller L.H. et L. Waverman (2001), *“Telecommunications Infrastructure and Economic Development: A Simultaneous Approach”*. American Economic Review, 2001, 91(4), pp.909-23.
- Rossotto C., M. Kerf et J. Rohlfs (1999), *“Competition in Mobile Telecoms”*, Public Policy for the Private Sector, note n° 184, World Bank, August.
- Rossoto C.M., K. Sekkat et A. Varoudakis (2003), *“Opening up telecommunication to competition and MENA integration in the world economy”*, Working Paper, World Bank.
- Saggi K. (2000), *“Trade, Foreign Direct Investment, and International Technology Transfer: a survey”*, World Bank Research Observer, vol. 17, N° 2, pp. 191-2003.
- Saunders et al (1994), *“Telecommunications and Economic Development”*, MD John Hopkins University Press, Baltimore.
- Sarocco C. (2004), « *Bâtir la future société de l'information à l'ère des communications mobiles : le cas du Maroc* », Rapport de l'Union internationale des Télécommunications, Genève.
- Shapiro C. et H.R. Varian (1999), *“Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy”*, Harvard Business School Press.
- Soupizet J.F. (2004), « *La fracture numérique : mesure et spécificités* », NetSuds, n° 2, CEAN-CNRS, L'Harmattan, pp.9-26.
- Sridhar, K.S. et V. Sridhar (2004), *“Telecommunications Infrastructure and Economic Growth: Evidence from Developing Countries”*, National Institute of Public Finance and Policy, Working Paper No. 14.
- Tirole J. (1990), « *L'économie politique de la réglementation* », L'Actualité économique, Revue d'analyse économique, vol. 66 (3), pp. 305–18.

- Tornell A. et A. Velasco, (1992), "*The Tragedy of the Commons and Economic Growth: Why Does Capital Flow From Poor to Rich Countries?*", *Journal of Political Economy*, 100, pp.1208-1231.
- UIT (2002), "*Competition policy in telecommunication*", Rapport, Genève.
- UIT (2002), "*Arab states telecommunication indicators, 1992-2001*", Rapport, Union Internationale des Télécommunications, <http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/>
- UIT (2003), "*World telecommunication development report 2003*", Union Internationale des Télécommunications, Genève.
- UIT (2004), "*African Telecommunication indicators 2004*", Union Internationale des Télécommunications, Genève.
- UNESCO (2003), "*Mesurer l'état et l'évolution de la société de l'information et du savoir*", Rapport de l'Institut de Statistiques de Montréal.
- Vicente J, (2004), « *Balkanisation des infrastructures de télécommunications et aménagement du territoire une approche par l'économie des réseaux* », Document de travail, Cahiers du GRES, 2004-01.

Publications

Les titres de la collection Notes et Documents
sont disponibles sur le site Internet de l'AFD

*All volumes of the Notes and Documents
series are available on line at:*

www.afd.fr, Publications

- N° 1 :** Compétitivité et mise à niveau des entreprises (2003)
- N° 2 :** Multinationales et développement : le rôle des politiques nationales (2003)
- N° 3 :** Lutte contre l'effet de serre : enjeux et débats (2003)
- N° 4 :** Comment financer durablement les aires protégées à Madagascar ? (2003)
- N° 5 :** Agriculture et commerce : quels enjeux pour l'aide au développement ? (2003)
- N° 6 :** Efficacité et allocation de l'aide : revue des débats (2004)
- N° 7 :** Qui mérite l'aide ? Égalité des chances *versus* sélectivité (2004)
- N° 8 :** Le Cambodge : de l'ère des quotas textiles au libre-échange (2004)
Life after Quotas: A Case Study of the Cambodian Textile Industry (2005)
- N° 9 :** La Turquie : panorama et répartition régionale du secteur productif (2004)
Turkey: Overview of the Economic Productive Sector and Regional Spread of the SMEs

- N° 10 :** *Poverty, Inequality and Growth, Proceedings of the AFD-EUDN Conference 2003* (2004)
- N° 11 :** *Foreign Direct Investment in Developing Countries: Leveraging the Role of Multinationals* (2004)
- N° 12 :** Libre-échange euro-méditerranéen : premier bilan au Maroc et en Tunisie (2005)
- N° 13 :** Les Mécanismes de financement de la formation professionnelle : une comparaison Europe – Afrique (2005)
Financing Vocational Training: a Europe-Africa Comparison (2005)
- N° 14 :** Les Mécanismes de la formation professionnelle : Algérie, Maroc, Tunisie, Sénégal (2005)
- N° 15 :** Les Mécanismes de la formation professionnelle : Allemagne, Espagne, France, Royaume-Uni (2005)
- N° 16 :** Le Textile-habillement tunisien et le défi de la libéralisation : quel rôle pour l'investissement direct étranger ? (2005)
- N° 17 :** Poulina, un management tunisien (2005)
- N° 18 :** Les programmes de mise à niveau des entreprises : Tunisie, Maroc, Sénégal (2005)
- N° 19 :** Analyser l'impact d'un projet de microfinance : l'exemple d'AdéFI à Madagascar (2005)
- N° 20 :** Précis de réglementation de la microfinance, tome I (2005)
- N° 21 :** Précis de réglementation de la microfinance, tome II (2005)
- N° 22 :** *Development Aid: Why and How? Towards Strategies for Effectiveness* (2005)

Qu'est-ce que l'AFD ?

L'Agence Française de Développement (AFD) est l'un des piliers du système français d'aide publique au développement (APD), conjointement avec le ministère des Affaires étrangères et le ministère des Finances (Trésor). Depuis sa création en 1941, elle contribue au développement de plus de 80 pays ainsi qu'à la promotion des territoires français d'outremer. En tant qu'institution financière, l'AFD soutient des projets économiques, sociaux et environnementaux, grâce un choix d'instruments allant de la subvention au prêt concessionnel ou aux conditions du marché. Son champ d'intervention couvre les projets productifs dans les domaines de l'agriculture, de l'industrie et des services, publics ou privés ; les infrastructures ; le développement urbain ; l'éducation ; la santé et l'environnement.

© Agence Française de Développement - 2005
5, rue Roland Barthes - 75598 Paris cedex 12
Tél. : 33 (1) 53 44 31 31 - Fax : 33 (1) 44 53 99 39 - www.afd.fr

Création et réalisation Vif Argent Communication - 92200

Imprimé en France par Ferréol (Lyon) - Décembre 2005
Dépôt légal : 4^e trimestre 2005