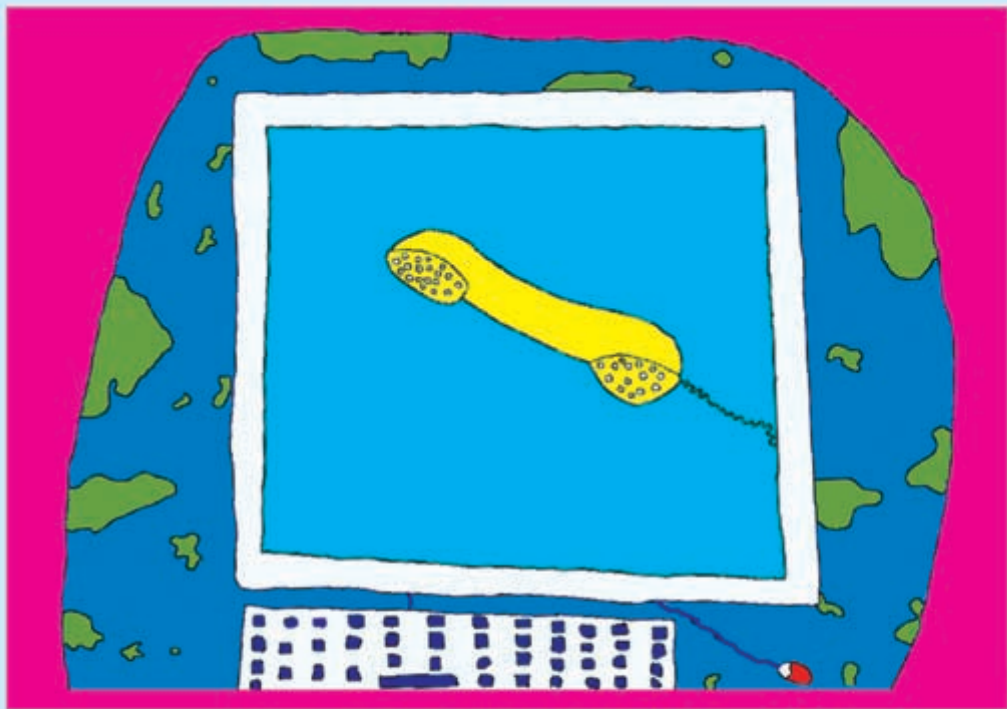


RAPPORT SUR LE DEVELOPPEMENT DES TELECOMMUNICATIONS DANS LE MONDE

Réinventer les télécommunications
Indicateurs des télécommunications
dans le monde

RÉSUMÉ



Union internationale des télécommunications



2002

RAPPORT SUR LE DEVELOPPEMENT DES TELECOMMUNICATIONS DANS LE MONDE 2002

Réinventer les télécommunications

Résumé



Mars 2002

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

Le présent document est le résumé du *Rapport sur le développement des télécommunications dans le monde 2002: réinventer les télécommunications*, publié par l'Union internationale des télécommunications (UIT). Ce rapport a été élaboré par le Bureau de développement des télécommunications et par l'Unité de planification stratégique. Il a été rédigé par Tim Kelly, Michael Minges et Vanessa Gray. Taylor Reynolds et Yoshihisa Takada ont contribué à l'analyse des données qu'il contient. Il a été formaté par Nathalie Delmas et rédigé par Joanna Goodrick. Stéphane Rollet en a conçu la couverture et Sophie Minges est l'auteur du dessin. Le rapport complet et la Base de données UIT des indicateurs des télécommunications dans le monde sont en vente sur le site web de l'UIT (www.itu.int/ITU-D/ict/). Les auteurs souhaitent remercier les Etats Membres et Membres des Secteurs de l'UIT, les opérateurs publics de télécommunication, les régulateurs et tous ceux qui ont contribué, d'une façon ou d'une autre, à l'établissement de ce rapport. Les opinions exprimées sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement les vues de l'UIT ou de ses Membres.

Il est à noter que ce rapport a été rédigé au début de l'année 2002. Les chiffres donnés pour la fin de l'année 2001 sont donc provisoires et susceptibles d'être modifiés.

Préface

Le Rapport sur le développement des télécommunications dans le monde 2002 a été élaboré en vue de la Conférence mondiale de développement des télécommunications, qui se tiendra à Istanbul (Turquie) du 18 au 27 mars 2002 et qui sera la première conférence mondiale du nouveau millénaire. En ce début de XXI^e siècle, le secteur des télécommunications se retrouve à un stade décisif, lui qui, au cours de ces vingt dernières années, s'est transformé au point d'en devenir pratiquement méconnaissable. L'heure est à la privatisation et à l'ouverture à la concurrence adoptées par une majorité de pays afin de faire progresser leur secteur des télécommunications. Les résultats ont été impressionnants et ce secteur a affiché une croissance sans précédent, notamment à partir du milieu des années 1990. Cette croissance s'est traduite par une expansion record des infrastructures de télécommunication et du nombre de nouveaux utilisateurs. Il y a dix ans, seuls quelques pays avaient accès à la téléphonie cellulaire mobile ou à l'Internet; aujourd'hui, pratiquement tous possèdent ces deux technologies. Fait encourageant, les plus forts taux de croissance récemment enregistrés dans le secteur sont ceux des pays les moins avancés (PMA). En 2001, les PMA ont franchi le seuil psychologique d'un usager du téléphone pour 100 habitants, signe manifeste que la fracture numérique se réduit, même si c'est trop lentement.

A l'échelle mondiale, néanmoins, l'accélération des taux de croissance observée dans le secteur des télécommunications s'est inversée en 2001, en particulier sur des segments clés du marché tels que la téléphonie mobile et l'Internet. Pour beaucoup de nouveaux venus sur le marché, les cours des actions se sont rapidement effondrés et les bénéfices escomptés se sont mués en pertes. Doit-on y voir le présage d'un nouvel environnement des télécommunications plus réaliste ou s'agit-il simplement d'un creux passager?

Les auteurs du présent rapport tentent de répondre à cette question en examinant la situation actuelle du secteur, les réalisations de ces vingt dernières années et les voies sur lesquelles il s'orientera au cours des années à venir. Anticiper davantage relèverait de la pure spéculation, surtout quand on sait que la téléphonie cellulaire mobile et l'Internet existaient à peine il y a vingt ans. De nos jours, l'alliance entre ces deux technologies porte en elle la promesse d'un renouveau de l'industrie des télécommunications. Depuis ses débuts, ce secteur n'a cessé de se réinventer; moteur de la croissance, il est passé des données (la télégraphie) à la voix (la téléphonie), pour revenir aux données (l'Internet). A l'heure actuelle, il semble ainsi se trouver une nouvelle fois à la croisée des chemins, au point d'intersection entre évolution technologique et nouvelle donne économique. La vague de destruction créatrice qui balaie actuellement le secteur des télécommunications fera certes quelques perdants, mais bien davantage de gagnants. L'essentiel pour les utilisateurs des télécommunications - qui constitueront bientôt la majorité des habitants de la planète - c'est que nous sommes à l'aube d'une nouvelle ère où la rareté de moyens cède progressivement la place à une offre abondante et universelle. C'est cela, *réinventer les télécommunications!*

1. Le nouveau monde des télécommunications

“Privatisation, concurrence, mobilité et mondialisation ... La plupart des pays ont déjà entrepris des réformes. Pourtant, il reste encore à procéder à beaucoup de petits ajustements”

Quatre termes résument la situation actuelle du marché des télécommunications: *privatisation, concurrence, mobilité et mondialisation*. La vitesse à laquelle ces tendances se concrétisent est remarquable. En fait, les événements se succèdent à un rythme tellement soutenu que les appels à la réforme du secteur ne sont plus de mise. En effet, la plupart des pays ont déjà entrepris des réformes. Pourtant, il reste encore à procéder à beaucoup de petits ajustements.

Au début de l'année 2002, plus de la moitié des pays avaient **privatisé** en totalité ou en partie leur opérateur historique de télécommunication. Même dans les pays qui ne l'ont pas encore fait, la part de marché du secteur privé ne cesse de croître. On note tout particulièrement l'augmentation du nombre de nouveaux opérateurs privés de téléphonie mobile créés par le biais de l'octroi de licences, et non pas à la suite d'une privatisation. Les pays où l'opérateur historique a été privatisé représentent 85 pour cent du marché mondial en termes de revenus. Par comparaison, les pays où les opérateurs de téléphonie mobile ou fixe sont entièrement publics ne représentent plus que deux pour cent du marché (partie supérieure de la Figure 1).

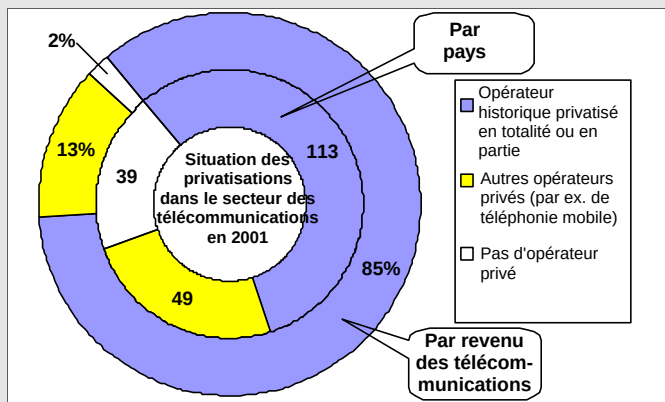
La **concurrence**, quant à elle, s'est largement répandue, même si la plupart des pays conservent le monopole pour certains services fixes comme les communications locales et longue distance. Cependant, une majorité écrasante de pays autorisent désormais la concurrence sur les marchés de la téléphonie mobile et de l'Internet, deux technologies qui se substituent de plus en plus à la téléphonie fixe (partie inférieure de la Figure 1). L'offre de services de téléphonie mobile par des opérateurs autres que l'opérateur historique favorise la concurrence et un nombre croissant de pays en développement comptent aujourd'hui davantage d'abonnés au service mobile qu'au service fixe. Par ailleurs, dans les pays où les opérateurs multiservices ne sont pas légalement autorisés à proposer des services de téléphonie internationale, une concurrence indirecte existe du fait des pratiques du «call back», des cartes à prépaiement, de l'itinérance pour les services mobiles et de la téléphonie sur Internet (VoIP).

Les services de télécommunication deviennent de plus en plus **mobiles**, en ce sens qu'ils sont de plus en plus acheminés par les ondes radioélectriques, au lieu de l'être par des réseaux de lignes fixes. Il y a encore une cinquantaine d'années, la plupart des communications téléphoniques internationales étaient véhiculées par des ondes courtes et les gens allumaient la radio pour écouter les dernières nouvelles. Essayons d'envisager l'avenir: la plupart des appels internationaux pourraient bien être effectués d'un portable à l'autre. Ces mêmes portables seront utilisés pour télécharger des bulletins d'actualité à partir de sites web et recevoir des flux de données vidéo en temps réel en provenance de divers endroits du globe. De nos jours, la technologie radioélectrique est ainsi de plus en plus utilisée pour fournir des réseaux d'accès, alors que le trafic longue distance passe par les réseaux câblés.

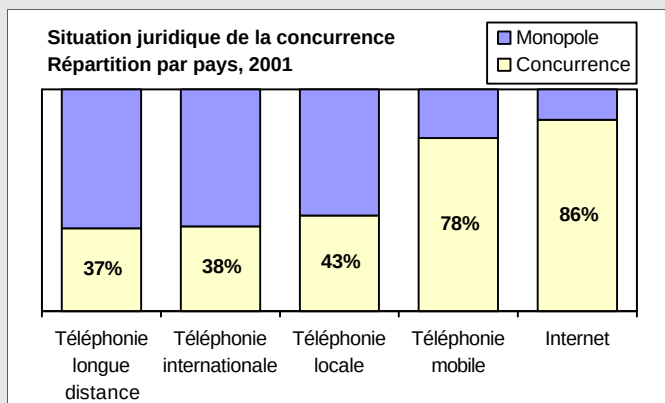
La **mondialisation** a eu trois grands effets sur le secteur des télécommunications. Premièrement, les *activités se sont mondialisées*. De nombreux grands opérateurs de télécommunication ont acquis des parts dans des opérateurs d'autres pays. En fait, rares sont les pays qui ne bénéficient pas aujourd'hui d'investissements stratégiques étrangers. Deuxièmement, des *accords régionaux et multilatéraux* ont été conclus. Les pouvoirs publics choisissent de plus en plus de traduire les mesures qu'ils prennent pour libéraliser le marché en engagements ayant valeur de traité, notamment dans le cadre de l'Accord de l'OMC sur les télécommunications de base. Troisièmement, les nouveaux services se sont, eux aussi, mondialisés. Citons, parmi ces derniers, l'itinérance pour la téléphonie cellulaire mobile, les systèmes mondiaux à satellites et les cartes à prépaiement, qui permettent aux clients de continuer à avoir accès à un service lorsqu'ils se déplacent hors de leur pays de résidence. Dès le début, les futurs services mobiles de la troisième génération (3G) ont été conçus pour avoir une portée mondiale, plutôt que nationale.

Figure 1: Privatisation, concurrence, mobilité et mondialisation

Situation des privatisations dans le secteur des télécommunications, par pays et par part des revenus mondiaux, 2001



Situation juridique de la concurrence dans le secteur des télécommunications, par pays, 2001



Note: Les données du graphique du haut concernent 201 pays. Le terme "Autres opérateurs privés" fait référence au pourcentage de pays dans le monde qui n'ont pas privatisé leur opérateur historique de téléphonie fixe, mais qui comptent d'autres entreprises privées de télécommunication offrant des services de téléphonie fixe, internationale ou mobile cellulaire. Les données du graphique du bas reflètent la situation juridique, plutôt que la situation réelle. La colonne "Téléphonie longue distance" concerne les appels longue distance nationaux, tandis que la colonne "Téléphonie internationale" concerne les appels longue distance internationaux. La colonne "Téléphonie mobile" concerne les réseaux cellulaires mobiles numériques. Les pourcentages indiqués tiennent compte de tous les pays qui ont ouvert leur marché à la concurrence, à un degré ou à un autre.

Source: UIT.

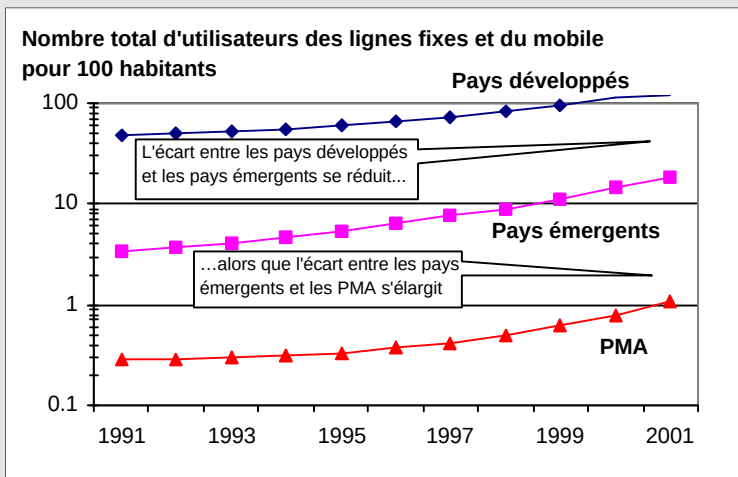
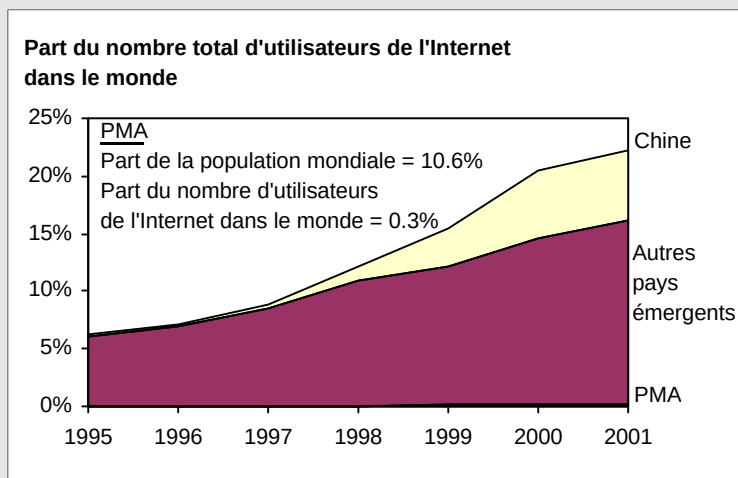
Encadré 1: Un fossé se referme, un autre s'ouvre

Le fossé entre pays développés et pays en développement en termes d'accès aux technologies de l'information et de la communication (TIC) - ce que l'on appelle "la fracture numérique" - retient toute l'attention des décideurs. Parmi les récentes initiatives prises pour y remédier, il convient de citer la création du Groupe d'experts du G8 sur l'accès aux nouvelles technologies de l'information (DOT Force), celle du Groupe d'études des Nations Unies sur les technologies de l'information et de la communication et l'*Initiative de l'accès aux nouvelles technologies* lancée par le PNUD et la Fondation Markle. Comment mesurer cet écart aujourd'hui? S'est-il creusé ou au contraire réduit au cours de la dernière décennie? Assurément, en ce qui concerne l'accès à la téléphonie de base, cet écart tend heureusement à se réduire.

En 1991, la pénétration téléphonique *totale* (téléphonie fixe plus téléphonie mobile) s'établissait à 49% dans les pays développés, contre 3,3% dans les pays émergents et à peine 0,3% dans les pays les moins avancés (PMA). Dix ans plus tard, ces chiffres étaient respectivement de 121,1%, 18,7% et 1,1%. Le rapport entre pays développés et pays émergents a diminué de plus de la moitié, passant de 15:1 à 6:1. Par contre, l'écart entre pays émergents et PMA s'est creusé, le rapport étant passé de 12:1 à 17:1 (Figure de la partie inférieure de l'Encadré 1). En fait, les résultats des pays émergents, comme la Chine et le Viet Nam, ont été particulièrement satisfaisants. La nature de la nouvelle fracture numérique réside dans l'approfondissement de l'écart qui sépare les pays émergents des PMA, notamment en termes d'accès à l'Internet (Figure de la partie inférieure de l'Encadré 1). Il est à noter cependant, et c'est bon signe, que le taux de croissance des réseaux téléphoniques dans les PMA s'est accéléré et qu'il était en 2001 le plus élevé pour les trois groupes de pays.

Il est enfin temps d'en finir avec certains clichés éculés. Par exemple, il a souvent été dit que «la ville de Tokyo à elle seule compte plus de téléphones que la totalité du continent africain». Cela était peut-être vrai il y a une vingtaine d'années, à l'époque où la Commission Maitland a rédigé son rapport, mais l'Afrique compte aujourd'hui plus du double de lignes téléphoniques principales que Tokyo. De même, la constatation faite par l'UIT dans son rapport de 1997, selon laquelle il y avait «plus de téléphones mobiles à Bangkok qu'en Afrique», n'a été valable que peu de temps, puisque l'Afrique compte aujourd'hui plus de vingt millions d'utilisateurs du téléphone mobile - soit un chiffre supérieur à la population totale de la ville de Bangkok. A la fin de l'année 2001, dans vingt-huit pays africains, autrement dit dans plus de la moitié des pays de la région - proportion supérieure à celle qui existe sur tout autre continent - on dénombrait davantage d'abonnés au service mobile qu'au service fixe.

Malgré cela, on voit aujourd'hui apparaître de nouvelles disparités, notamment relatives à l'accès à l'Internet. Ces disparités sont d'autant plus difficiles à évaluer qu'elles concernent, non seulement l'accès, mais aussi la *qualité*. La largeur de bande internationale utilisée pour l'Internet (ou connectivité IP) permet par exemple de bien jauger l'expérience des internautes: plus la largeur de bande est importante, plus les temps de réponse sont brefs. La largeur de bande internationale pour l'Internet que se partagent les 400 000 habitants du Luxembourg est supérieure à celle dont disposent les 760 millions d'Africains. Ainsi, bien que l'Afrique compte quelque cinq millions d'utilisateurs de l'Internet, beaucoup d'entre eux doivent probablement se contenter d'utiliser le courrier électronique, sans pouvoir naviguer sur le World Wide Web. La réalité, c'est que l'accès à l'Internet à haut débit - le dernier cri dans de nombreux pays développés, comme la République de Corée ou l'Amérique du Nord - n'est pas, loin s'en faut, à la portée de la plupart des pays en développement. La nouvelle fracture numérique s'exprime donc en termes qualitatifs et non plus seulement quantitatifs.

Figure de l'Encadré 1: Pour la téléphonie, l'écart diminue ...**Mais pour l'Internet, il se creuse ...**

Note: Le graphique du haut est logarithmique. Les pays développés sont ceux de l'Union européenne, l'Islande, la Norvège, la Suisse, le Canada, les Etats-Unis, le Japon, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, la RAS de Hong Kong, la République de Corée, Singapour et Taïwan (Chine). Par "PMA", on entend les 49 pays les moins avancés. Tous les autres pays sont qualifiés de "Pays émergents".

Source: Base de données des indicateurs des télécommunications mondiales de l'UIT.

2. Les communications mobiles, ou la fin du chaînon manquant

“Les communications mobiles ont considérablement élargi l'accès aux communications ... Les décideurs doivent considérer le mobile comme un instrument de politique sociale”

Avec un milliard d'abonnés, ou peu s'en faut à la fin de 2001, les communications mobiles s'apprêtent à constituer au début de 2002 le réseau ayant le plus grand nombre d'utilisateurs et ainsi à supplanter les lignes fixes (voir la partie supérieure de la Figure 2). Cela peut sembler difficile à croire, mais en 1991 moins de un pour cent des habitants de la planète avaient accès à un téléphone mobile et seulement un tiers des pays avaient installé un réseau cellulaire. A la fin de 2001, plus de 90% des pays avaient un réseau mobile; autrement dit un habitant de la planète sur six disposait d'un téléphone mobile et une centaine de pays comptaient plus d'abonnés au téléphone mobile qu'au téléphone fixe (voir la partie inférieure de la Figure 2). Avec le mobile, l'accès aux télécommunications s'est considérablement élargi. Dans les pays en développement, et plus particulièrement dans les PMA, grâce au mobile, l'accès au service téléphonique progresse à une vitesse étonnante. Dans les pays développés, les taux de pénétration du mobile sont constamment supérieurs aux prévisions de l'industrie.

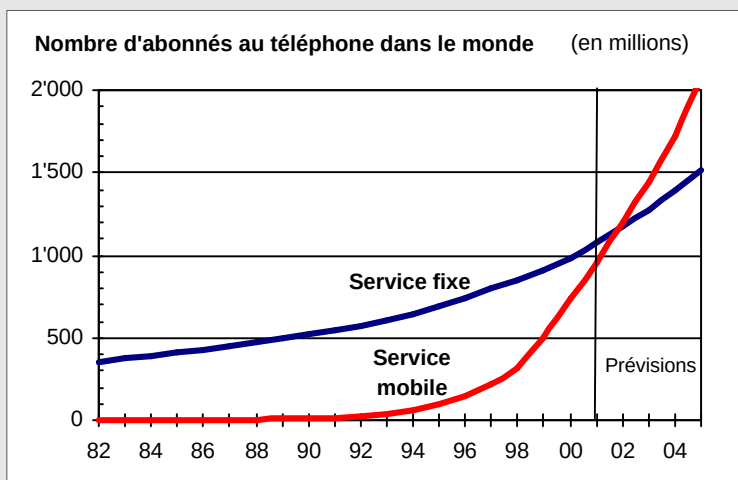
L'Ouganda est le symbole de la révolution du mobile dans les PMA. Ce pays d'Afrique orientale a octroyé en 1998 une licence à un deuxième opérateur national (MTN Uganda), qui a privilégié, avec un grand succès l'accès au mobile à prépaiement. Les réseaux hertziens sont rapides à installer et, dans un pays dont la plupart des habitants n'auraient pas les moyens financiers de payer un abonnement, le prépaiement met les télécommunications à la portée de tous. Les résultats ont été spectaculaires. La télédensité globale de l'Ouganda a quadruplé, passant de 0,41 abonné au téléphone pour 100 habitants en 1998 à 1,72 en 2001. En un peu plus d'une année, MTN est devenu le plus grand opérateur du pays. Depuis, l'entreprise ne s'est pas reposée sur ses lauriers. Elle a activement entrepris d'élargir le réseau à ce que les Ougandais appellent «l'arrière-pays», c'est-à-dire aux zones rurales. Plus de 50% de la population et quelque 80 villes sont aujourd'hui desservis par le mobile cellulaire. Un nombre croissant de PMA ont désormais entrepris d'appliquer avec succès la recette qui a fait ses preuves en Ouganda (voir l'Encadré 2).

Mais qu'en est-il des pays développés? Ceux qui s'intéressent à l'avenir du mobile n'ont qu'à observer ce qui se passe en **Finlande**, pays pionnier dans ce domaine, qui fut le premier à mettre en place un réseau cellulaire numérique, le deuxième (après le Cambodge) dans lequel le nombre d'abonnements au mobile a dépassé le nombre d'abonnements au service fixe, et le premier à octroyer une licence aux réseaux mobiles de la troisième génération. Aujourd'hui, quelque 90% des adultes finlandais ont un téléphone mobile. L'industrie du mobile est la reine du secteur et représente quelque 60% des recettes de la téléphonie.

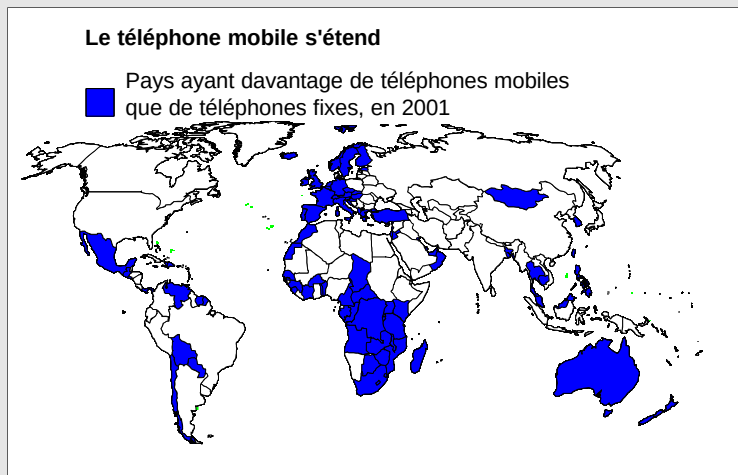
Le plus intéressant est peut-être que le mobile est en train de se substituer au téléphone fixe, même dans un pays développé comme la Finlande. Le nombre de foyers finlandais ayant un téléphone fixe est en régression depuis 1990, année où il a atteint le chiffre record de 94%. Quelque 19% des foyers finlandais ont aujourd'hui un téléphone mobile mais pas de téléphone fixe (seuls 2% n'ont pas du tout le téléphone). Ceux qui préfèrent le mobile comme *substitut* au téléphone fixe se répartissent entre quatre catégories: les étudiants, les sans-emploi, les ménages d'une seule personne et ceux qui changent souvent de résidence. Cette dernière catégorie mise à part, les trois autres se situent à l'extrémité inférieure de l'échelle des revenus. Pour ces gens, à la différence de la téléphonie fixe, la téléphonie mobile est synonyme de service universel. L'exemple de la Finlande a des répercussions sur la réglementation de l'accès universel à l'ensemble du secteur des télécommunications. Il montre que les décideurs et les régulateurs doivent cesser d'être obnubilés par la téléphonie fixe pour s'intéresser au mobile en tant qu'instrument de politique sociale.

Figure 2: Le service mobile devient le nouveau réseau mondial

Nombre d'abonnés aux services téléphoniques fixe et mobile à travers le monde (1982-2005)



Pays ayant davantage d'abonnés au service mobile qu'au service fixe en 2001



Note: Sur le diagramme du haut, les chiffres pour la période 1982-2001 correspondent à des données réelles, alors que ceux qui sont donnés pour 2002-05 s'appuient sur des projections. Sur le diagramme du bas, les 97 pays apparaissant en gris comptaient fin 2001 plus d'abonnés au service mobile qu'au service fixe.

Source: Base de données UIT des indicateurs des télécommunications dans le monde et projections de l'UIT.

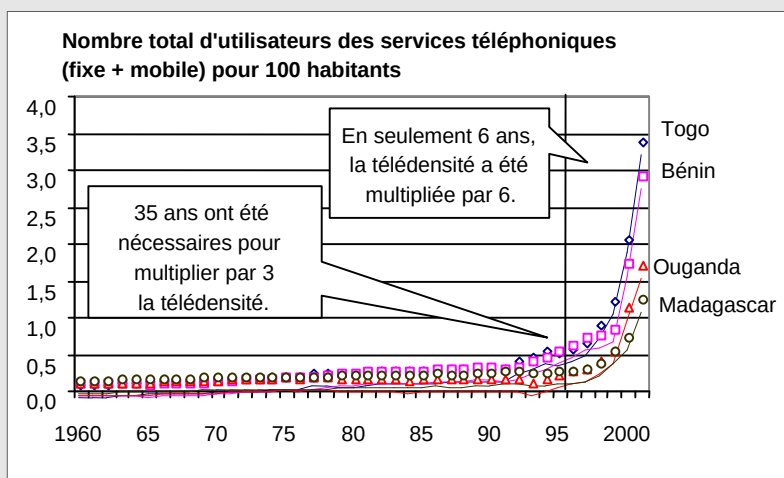
Encadré 2: Les PMA font un bond en avant grâce au mobile

Les télécommunications mobiles, l'ouverture à la concurrence et la mise en service de cartes à prépaiement se conjuguent pour ouvrir de nouveaux horizons aux PMA, dont beaucoup voient leur accès téléphonique connaître une progression record. Les principales raisons sont les suivantes:

- Le jeu de la concurrence stimule et accélère la croissance. Il existe un lien direct entre le nombre d'opérateurs et l'expansion du réseau. Presque tous les PMA qui ont réussi à étendre leurs réseaux mobiles rapidement sont des pays où plusieurs opérateurs se livrent concurrence.
- Au début, la pénétration du mobile n'est pas fortement tributaire du revenu. Les facteurs clés sont plutôt la volonté de bénéficier de moyens de communication et peut-être aussi une certaine richesse cachée qui n'apparaît pas dans les statistiques officielles. Les cartes à prépaiement sont utiles pour ceux qui ne rempliraient pas les conditions nécessaires pour s'abonner. Ainsi, les PMA n'ont pas à être inéluctablement prisonniers de l'absence d'infrastructures de télécommunication.
- Le mobile contribue à la suppression des listes d'attente. En effet, les abonnés potentiels du service fixe doivent attendre que l'opérateur historique pose des câbles pour pouvoir être desservi. Avec le mobile, le consommateur n'a plus qu'à s'acheter un téléphone, qu'il peut déjà utiliser dès que les premières stations de base sont en place. Ce n'est plus l'Etat, mais le consommateur qui prend en charge les coûts de l'investissement.

De nombreux pays ont retenu la leçon. A la fin de 2001, 22 des 49 PMA comptaient plus d'abonnés aux services mobiles qu'au service fixe. Dans de nombreux cas, la transition s'est effectuée en à peine deux ans. Désormais, à condition d'avoir la volonté politique nécessaire, tous les PMA peuvent parfaitement suivre cet exemple.

Accroissement deux fois plus rapide de la télédensité



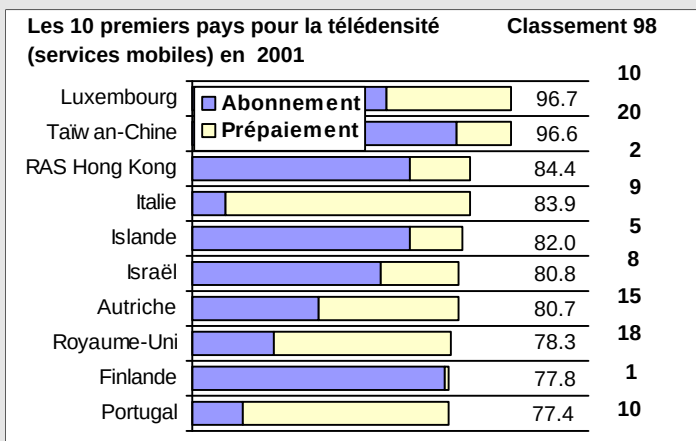
Source: Base de données UIT des indicateurs des télécommunications dans le monde.

Encadré 3: Qui est le numéro un du mobile?

Après avoir régné plusieurs années sur les communications mobiles, la Finlande a récemment été détrônée, curieusement, par le Grand Duché du Luxembourg. En décembre 2001, ce dernier pays a presque crevé les plafonds en atteignant un taux de pénétration de 100% pour le service mobile, ce qui signifie qu'il comptera bientôt plus de téléphones mobiles que d'habitants. Ceci s'explique en partie par le nombre de frontaliers (70 000, selon les estimations) qui viennent travailler au Luxembourg depuis les pays limitrophes. Le service mobile a connu une expansion rapide au Luxembourg depuis que le pays s'est ouvert à la concurrence en mai 1998 (il fut d'ailleurs le dernier pays de l'Union européenne à le faire). A la fin de 2001, la Finlande ne se classait plus que neuvième pour la pénétration de la téléphonie mobile. Par quoi expliquer cette régression? Par le prépaiement. Il y a en Finlande très peu d'abonnés aux services mobiles à prépaiement (en 2000, à peine 2% du nombre total d'abonnés). Si l'on ne tenait pas compte du prépaiement, la Finlande se classerait en deuxième position. L'abonnement aux services à prépaiement peut fausser les chiffres des abonnés au mobile cellulaire. En effet, certains opérateurs continuent à comptabiliser les abonnés à un service à prépaiement, même s'ils n'ont pas utilisé le réseau pendant des mois. Les utilisateurs peuvent aussi avoir plusieurs comptes, ce qui leur permet de bénéficier des offres spéciales de chaque opérateur.

En définitive, savoir qui est le numéro un importe peu, sauf pour des questions d'amour-propre. Quelle que soit la façon dont on mesure les taux de pénétration de la téléphonie mobile, ils atteignent actuellement dans les pays développés des niveaux qui nous auraient paru unimaginables il y a quelques années. Si l'on considère qu'il s'agit de chiffres par tête, enfants compris, on peut supposer sans risque d'erreur que sur la plupart des marchés de ces pays, la desserte de la population adulte par la téléphonie mobile atteint la saturation. Cela nous donne également une indication de la voie sur laquelle s'engagent les pays en développement. Toutefois, il est difficile de savoir ce qui se passera une fois le seuil de saturation atteint. Le nombre d'abonnés continuera-t-il à augmenter? Selon un scénario possible, avec l'avènement de l'Internet mobile, l'utilisateur type pourra s'abonner à plusieurs systèmes différents, par exemple pour sa voiture, pour son ordinateur personnel et pour son téléphone mobile. Selon un autre scénario, il pourra acheter plusieurs téléphones mobiles différents, de la même façon qu'il peut aujourd'hui acheter plusieurs modèles de montre ou de radio et en changer en fonction de son mode de vie. Une chose est sûre: les équipementiers s'affairent à «concocter» de nouvelles façons de nous vendre davantage de téléphones mobiles.

Le peloton de tête du mobile



Note: Les parts relatives d'abonnement et de prépaiement sont fondées sur les pourcentages pour l'année 2000.

Source: Base de données UIT des indicateurs des télécommunications dans le monde.

3. Le nouveau chaînon manquant: la fracture numérique

“La nature de la fracture numérique évolue: de quantitative, elle devient qualitative ... Pour y remédier efficacement, il faudra envisager la conclusion de partenariats tripartites entre les pouvoirs publics, les organismes de développement et le secteur privé”

L'idée selon laquelle l'accès à l'information favorise le développement socio-économique n'a rien de nouveau. En 1984, la Commission pour le développement mondial des télécommunications dirigée par Sir Donald Maitland publiait le rapport *Le Chaînon manquant*, dans lequel il était souligné que le manque d'infrastructures de télécommunication dans les pays en développement entrave la croissance économique. Néanmoins, sa portée était limitée du fait qu'il traitait essentiellement de l'accès au téléphone, sans élargir le débat au concept actuel des technologies de l'information et de la communication (TIC).

En 1996, M. Pekka Tarjanne, à l'époque Secrétaire général de l'UIT, lançait un projet commun à plusieurs organisations du système des Nations Unies en faveur du «Droit de communiquer». Il s'agissait de fournir à tous un accès aux technologies de base dans le domaine de l'information et de la communication. L'idée était de contribuer à pallier le manque d'information dont souffrent les pays en développement. On retrouve aujourd'hui cet objectif au centre du projet visant à organiser un Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI), qui aura lieu à Genève en 2003 et à Tunis en 2005, pour attirer l'attention du monde entier sur cette question.

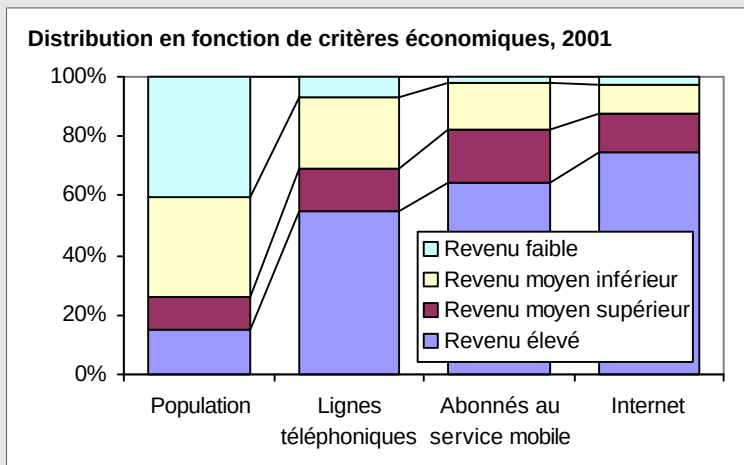
Aujourd'hui, on ne parle plus de «chaînon manquant», mais de «fracture numérique». Dans son acception courante, ce terme désigne les disparités d'accès à l'Internet, qui est beaucoup moins équitablement réparti que l'accès au téléphone (voir la partie supérieure de la Figure 3). Cette fracture existe entre des pays à différents niveaux de développement et à l'intérieur d'un même pays, par exemple entre les zones urbaines et les zones rurales, entre les hommes et les femmes, entre ceux qui ont reçu une instruction et ceux qui n'ont pas été scolarisés, ou encore entre les jeunes et les vieux. Elle est une des conséquences des inégalités socio-économiques, au même titre que d'autres lignes de partage dans différents domaines (par exemple revenus, santé ou enseignement). La cause fondamentale de ces inégalités est la pauvreté. Plus les habitants d'un pays sont pauvres, moins ils ont de probabilité d'utiliser les TIC (voir la partie inférieure de la Figure 3).

Toutefois, on ne peut se contenter d'assimiler la fracture numérique aux seules disparités de l'accès à l'Internet. L'Internet est sans grande utilité pour ceux qui ne peuvent pas exploiter l'accès en ligne à l'information pour améliorer leur vie quotidienne. Dans la mesure où l'accès à l'information représente un certain pouvoir dans la société, la fracture numérique reflète la façon dont ce pouvoir est réparti. On manque malheureusement de résultats et d'exemples probants quant à la façon dont les TIC peuvent influencer sur le développement. Pour que leur utilisation soit plus répandue, les TIC doivent être adaptées à un contexte précis, faciles à utiliser et doivent répondre à un besoin impérieux. La réduction de la fracture numérique passe donc par la formation et par la création d'un contenu adapté aux conditions locales.

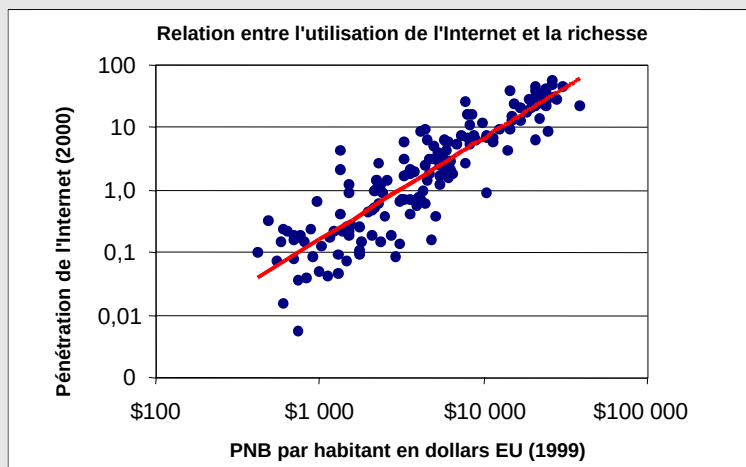
Les chiffres montrent que les disparités d'accès aux TIC se réduisent. Les habitants des pays en développement représentaient en 2001 23% des utilisateurs de l'Internet (soit quelque 500 millions d'individus), contre 2% en 1991. Toutefois, c'est la nature de ce fossé qui évolue: il concerne désormais davantage les télécommunications de pointe que les télécommunications de base et a un caractère plutôt quantitatif que qualitatif (voir l'Encadré 1). Les pays en développement ont pris plusieurs initiatives pour tenter de le combler. Jusqu'à maintenant, on a beaucoup parlé et beaucoup gémi, mais peu agi. Pour être efficace, il faudra envisager la conclusion de partenariats tripartites entre les pouvoirs publics, les organismes de développement et le secteur privé.

Figure 3: Qui dit fracture numérique dit aussi fracture économique

Répartition de la population, des lignes téléphoniques principales, des abonnés du service cellulaire mobile et des utilisateurs de l'Internet, selon des critères économiques (2001)



Relation entre l'utilisation de l'Internet (nombre d'utilisateurs pour 100 habitants) et la richesse (PNB par habitant)



Note: Sur le diagramme du bas, utilisation de l'échelle logarithmique. Chaque point représente un pays. Le PNB est exprimé en termes de parité de pouvoir d'achat.

Source: Base de données UIT des indicateurs des télécommunications dans le monde.

4. Réforme des télécommunications: réussites et échecs

“Trois ingrédients sont indispensables au succès de la réforme: privatisation, ouverture à la concurrence et réglementation indépendante ... Bien souvent, ce sont la qualité de la réforme et le choix du moment qui font la différence entre une croissance rapide et une croissance vertigineuse”

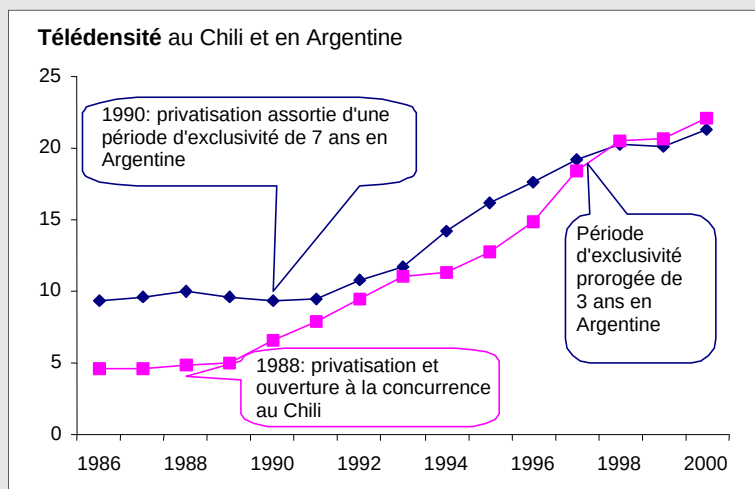
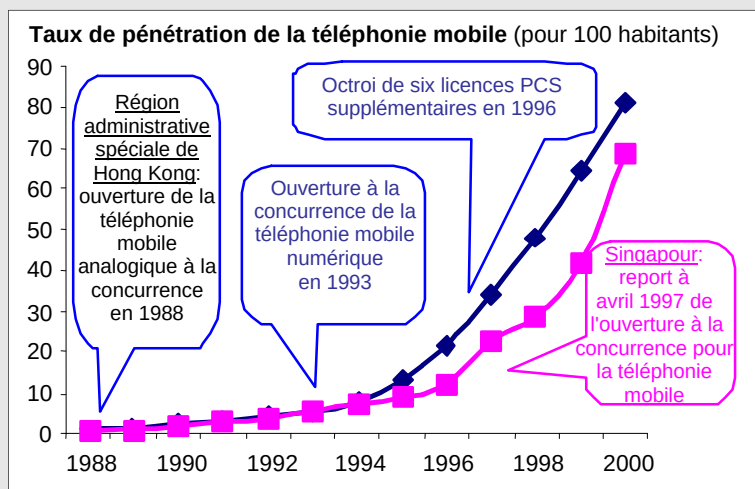
L'année 2002 marque le vingtième anniversaire des premières mesures prises pour réformer le secteur des télécommunications, mesures qui remontent précisément au 8 janvier 1982. A cette date, AT&T a accepté le démantèlement du monopole de Bell. Depuis lors, la plupart des pays ont pris le train de la réforme, même s'ils ont appliqué des recettes très différentes. Une fois sur les rails, la réforme tend à être irréversible. La plupart des pays suivent des recettes dans lesquelles entrent trois ingrédients principaux: participation du secteur privé, ouverture du marché à la concurrence et création d'un organisme de réglementation indépendant.

L'accélération des taux de croissance dans le secteur des télécommunications au cours des dernières années du XXe siècle prouve le bien-fondé de la recette de base. Mais à quoi tient la différence entre croissance rapide et croissance vertigineuse? Entre autres, peut-être à la détermination d'un pays à agir vite, mais sans brûler les grandes étapes. Ainsi, le Chili et l'Argentine ont tous deux privatisé leurs opérateurs de télécommunication à peu près en même temps, mais tandis que le Chili a aussitôt ouvert son marché à la concurrence, l'Argentine a hésité et a accordé à l'opérateur historique une période d'exclusivité de sept ans qui a ensuite été prorogée de trois ans. En conséquence, la télédensité pour les lignes fixes au Chili, qui était, au moment de la privatisation, de moitié inférieure à celle de l'Argentine, avait dépassé cette dernière au moment où l'Argentine a ouvert son marché à la concurrence (voir la partie supérieure de la Figure 4).

Les communications mobiles ont suivi un schéma analogue. Le service mobile semble convenir idéalement à la RAS de Hong Kong et à Singapour, dont la population de jeunes citoyens est toute la journée en déplacement. Néanmoins, alors que Hong Kong a ouvert précocement son marché à la concurrence (avec l'introduction du duopole en 1988 et celle de la concurrence totale en 1993), Singapour a tergiversé et ne l'a imité qu'en avril 1997. Hong Kong avait donc gagné environ 18 mois par rapport à son voisin. Après l'ouverture à la concurrence, Singapour s'est ensuite employé à rattraper le temps perdu, sans toutefois y parvenir totalement (voir la partie inférieure de la Figure 4).

Comment évaluer le succès ou l'échec quand tous les pays ont plus ou moins réussi? On peut par exemple examiner l'évolution des classements au fil du temps. Le Tableau 1 indique les pays qui ont le plus progressé ou régressé au classement en fonction de la télédensité totale (c'est-à-dire en additionnant le nombre des lignes fixes et celui des utilisateurs du mobile pour 100 habitants) entre 1990 et 2000. Parmi ceux qui ont le plus progressé, on trouve de nombreux pays qui se sont engagés dans un processus de réforme dès le début de la décennie, comme le Chili, la Hongrie ou les Philippines, ainsi que plusieurs pays qui ont réformé leur secteur plus tardivement, comme le Botswana ou le Maroc. Les deux pays qui sortent du lot sont la Chine et le Viet Nam, qui ont tous deux choisi d'encourager la concurrence entre différents ministères, tout en incitant le secteur privé à investir sur les marchés du mobile. Si un Etat est fermement déterminé à investir dans les télécommunications, il ne lui faut pas longtemps pour changer le cours des choses.

Parmi ceux qui ont moins bien réussi, on compte plusieurs pays victimes de la guerre civile et un grand nombre de ceux qui ont conservé des opérateurs historiques publics. Pourquoi alors le Canada figure-t-il dans cette liste? Bien qu'ils aient pour l'essentiel appliqué correctement les principes en vigueur, les Canadiens, à l'instar des habitants des Etats-Unis, n'ont jamais eu pour les communications mobiles le même enthousiasme que les Européens. Mais tout n'est pas perdu ...

Figure 4: La réforme du secteur est en marche*Progression de la télédensité (lignes fixes) du Chili et en Argentine (1986-2000)**Progression de la télédensité mobile dans la Région administrative spéciale de Hong Kong et à Singapour (1988-2000)*

Source: Base de données UIT des indicateurs des télécommunications dans le monde.

Tableau 1: Ceux qui progressent, ceux qui régressent*Evolution de la télédensité dans un certain nombre de pays, entre 1990 et 2000**Ceux qui progressent*

<i>Pays</i>	<i>2000</i>	<i>1990</i>	<i>Classement</i>	<i>Classement</i>	<i>Evolution</i>
			<i>2000</i>	<i>1990</i>	
Chine	17,8	0,6	95	159	+64
Viet Nam	4,2	0,1	141	189	+48
Botswana	21,6	2,1	91	129	+38
El Salvador	21,8	2,4	90	125	+35
Jamaïque	34,1	4,5	71	106	+35
Hongrie	67,4	9,6	43	78	+35
Maurice	38,6	5,4	67	100	+33
Chili	44,4	6,7	61	93	+32
Philippines	12,4	1,0	112	143	+31
Maroc	13,3	1,6	107	136	+29
Paraguay	20,7	2,7	92	120	+28
Cambodge	1,2	0,0	167	194	+27
Cap-Vert	17,2	2,4	98	125	+27
Taïwan-Chine	137,0	31,4	5	31	+26
Pologne	45,6	8,6	60	85	+25

Ceux qui régressent

<i>Pays</i>	<i>2000</i>	<i>1990</i>	<i>Classement</i>	<i>Classement</i>	<i>Evolution</i>
			<i>2000</i>	<i>1990</i>	
Arménie	15,6	15,7	102	60	-42
Irak	2,9	3,9	149	109	-40
Tadjikistan	3,6	4,5	143	105	-38
Ouzbékistan	6,9	6,9	128	92	-36
Kirghizistan	7,9	7,2	125	90	-35
Angola	0,7	0,8	177	146	-31
Libéria	0,2	0,4	190	162	-28
RPD de Corée	4,6	3,8	138	111	-27
Canada	96,1	58,6	33	6	-27
Turkménistan	8,4	6,0	123	97	-26
Cuba	4,4	3,1	140	115	-25
Moldova	16,5	10,6	99	74	-25
Kazakstan	12,5	8,0	111	87	-24
Comores	1,0	0,8	171	149	-22
Ukraine	22,7	13,6	87	66	-21

Note: La télédensité correspond à la somme du nombre de lignes fixes et du nombre d'utilisateurs de téléphones mobiles pour 100 habitants. 194 pays ont été classés.

Source: Base de données UIT des indicateurs des télécommunications dans le monde.

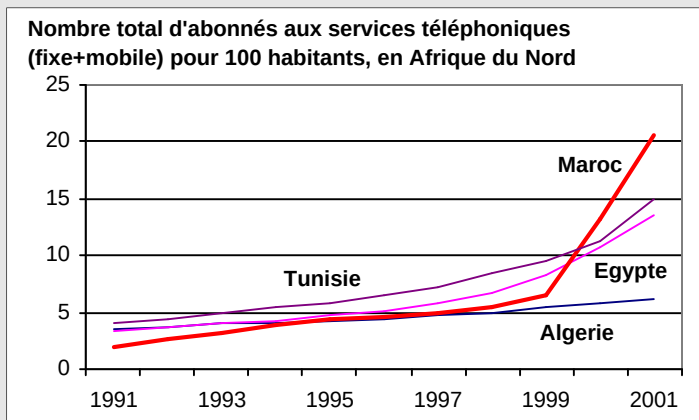
Encadré 4: Le Maroc s'envole

L'Afrique du Nord a mis du temps à se rallier à la réforme des télécommunications. Ce n'est qu'en 1998, année où l'Égypte a attribué deux licences aux services mobiles, que le marché régional s'est ouvert à la concurrence. Le Maroc, pays le plus pauvre de la région, lui a emboîté le pas en prenant plusieurs initiatives pour libéraliser le marché. C'est ainsi qu'il a octroyé en juillet 1999 une deuxième licence à l'opérateur de services mobiles Médi Telecom, à un prix record (902 millions de dollars EU) pour un pays en développement. En décembre 1999, il a vendu 35% de son opérateur historique Maroc Telecom à la compagnie française Vivendi. Depuis lors, le Maroc n'est jamais revenu en arrière. Sa télédensité, qui était parmi les plus faibles de la région, est maintenant la plus forte, et le Maroc laisse les pays voisins loin derrière lui.

En août 2000, c'est-à-dire six mois tout juste après le lancement du deuxième opérateur, le Maroc comptait plus d'abonnés au téléphone mobile qu'au téléphone fixe. A la fin du mois de juin 2001, Médi comptait 754 821 abonnés et desservait environ 70% de la population du pays. Refusant de s'avouer battue, Maroc Telecom a dépensé quelque 275 millions de dollars EU pour la construction de son réseau. L'entreprise, qui ne comptait que 369 000 abonnés à la fin de 1999, a passé le cap du million en juin 2000 pour atteindre deux millions en novembre de cette même année et trois millions d'abonnés en mai 2001. Aujourd'hui, quelque 95% de la population du Maroc est desservie par un signal émis par un système mobile. Les Marocains peuvent acheter un kit à prépaiement, téléphone compris, pour 408 dirhams (ou 36 dollars EU), soit approximativement 2,6% du salaire moyen. Des cartes de recharge, vendues au prix modique de 50 dirhams (soit 4,44 dollars EU), assurent dix minutes de conversation aux heures de pointe et quinze minutes aux heures creuses.

Comment expliquer que le Maroc ait si bien réussi là où d'autres ont échoué? Tout d'abord, les investisseurs stratégiques ayant acquis des parts dans Médi voulaient absolument récupérer leur mise; ils ont donc tout mis en oeuvre pour faire démarrer le réseau aussi vite que possible. Les nouveaux propriétaires de Maroc Telecom ont fait de même. Ensuite, les prix relativement élevés du service fixe ont incité les clients à passer au mobile; le nombre d'abonnés au service fixe a d'ailleurs diminué en 2001. Enfin, le Maroc a l'instance de réglementation la plus indépendante de toute l'Afrique du Nord et cette instance a su gagner la confiance des investisseurs. Par contre, l'opérateur historique en Égypte a, lui, vendu son réseau mobile. Voyant ce qui se passait au Maroc, pays limitrophe, l'Algérie a mis aux enchères en 2001 l'octroi d'une deuxième licence pour les services mobiles. La Tunisie, insatisfaite des offres reçues en réponse à la mise aux enchères d'une deuxième licence de téléphonie mobile, a suspendu la procédure. Pendant ce temps, le Maroc ne cesse de prendre de l'avance.

Le Maroc va de l'avant



Source: Base de données UIT des indicateurs des télécommunications dans le monde.

5. Réinventer les télécommunications

“Le secteur est actuellement en proie à une vague de destruction créatrice ... Il doit se réinventer pour s'adapter à une nouvelle ère caractérisée par l'abondance et l'universalité de l'offre”

Le secteur des télécommunications subit depuis une vingtaine d'années des bouleversements radicaux. Du fait de la convergence, les opérateurs de télécommunication traditionnels se trouvent propulsés dans de nouvelles sphères d'activité telles que l'Internet ou la radiodiffusion. Les technologies nouvelles, par exemple les communications mobiles, et les innovations en matière de services comme les cartes à prépaiement, ont modifié l'économie de l'installation des réseaux, en particulier dans les pays en développement. Les nouveaux protagonistes, d'envergure mondiale, ont des intérêts communs à plusieurs secteurs. En 2000, l'industrie pesait presque 1 billion de dollars EU en termes de recettes provenant des services et les dix plus grands opérateurs à eux seuls ont encaissé presque 50 milliards de recettes de bénéfices. Dans ces conditions, pourquoi se montrer pessimiste?

Au cours de l'année civile 2001, plus de 470 000 suppressions d'emploi ont été annoncées. Les cours des actions se sont effondrés et plusieurs projets audacieux, visant notamment à tisser autour de la planète un réseau de satellites (Iridium) ou de câbles à fibres optiques (Global Crossing) se sont soldés par des faillites. Alors qu'il y a une dizaine d'années, à la simple mention de l'Internet, tout le monde se ruait sur les actions en bourse, ce mot est aujourd'hui presque devenu une injure avec l'éclatement de la bulle des entreprises «point.com». Qu'est-ce donc qui a mal tourné?

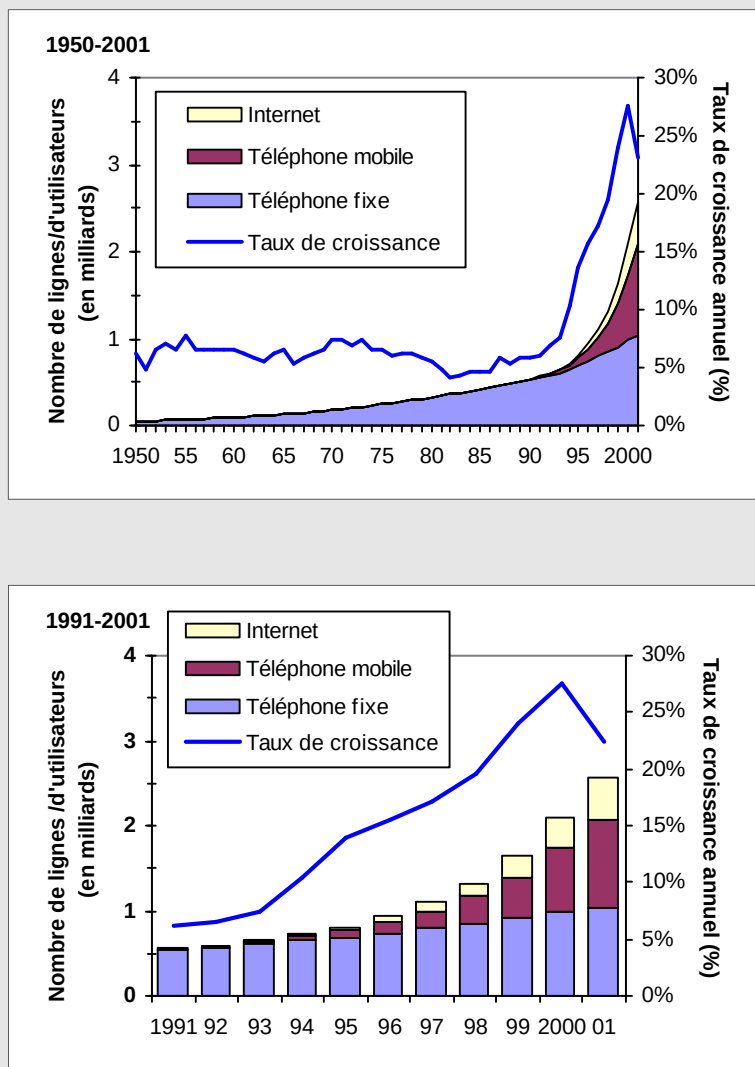
Comme toujours, il faut, pour avoir une explication, remonter dans le temps. Depuis la fin de la seconde guerre mondiale, l'industrie progressait tant bien que mal, le taux de croissance du réseau s'établissant à un chiffre raisonnable (entre 5 et 7% par an). Un cap a été passé il y a quelques années lorsque ces taux de croissance ont commencé à s'envoler pour atteindre des sommets (28% en 2000). Ces chiffres s'expliquent par des investissements élevés et soutenus tout au long de cette période. Des sommes énormes ont été dépensées pour l'achat d'actions dans des compagnies de télécommunication (par exemple, par le biais des privatisations, qui ont drainé plus de 100 millions de dollars EU au cours des dernières années du XXe siècle) et pour l'acquisition de licences par les fournisseurs de services (soit, à peu de chose près, un montant équivalent au cours des deux ou trois dernières années). Néanmoins, les principaux investissements ont financé la création de nouveaux réseaux et l'extension des anciens. En 2000, les seuls opérateurs de télécommunication traditionnels ont investi plus de 200 milliards de dollars EU, soit deux fois plus que dix ans plus tôt.

Etant donné que la capacité des utilisateurs à téléphoner ou à surfer sur l'Internet est limitée et que la concurrence est parvenue à faire baisser les prix, et donc les marges bénéficiaires, il fallait que quelque chose s'écroule. Et ce qui a fini par s'écrouler, c'est la confiance des investisseurs. Il est aujourd'hui beaucoup plus difficile de mobiliser du capital-risque pour la construction de nouveaux réseaux, tout au moins dans les pays développés déjà bien équipés. Ce n'est que dans les pays émergents, où les besoins des clients sont encore loin d'être satisfaits, que l'on peut encore miser sans trop de risques sur les investissements spéculatifs.

La fin de la dernière décennie a été le théâtre d'un bouleversement radical qui ne se produit d'habitude que tous les cinquante ans environ. Les économistes appellent ce phénomène «cycle long de Kondratieff», les journalistes l'appellent «frénésie médiatique». Il s'explique généralement par la convergence entre la rapidité du progrès technologique et l'évolution des attentes du marché, en l'occurrence, conjuguée au remplacement du réseau fixe par les réseaux mobiles et à la prédominance du trafic de données par rapport à la téléphonie. Si l'on ajoute à cela le fait que la réforme du secteur entreprise il y a une vingtaine d'années a finalement porté ses fruits, les résultats sont évidents. Peut-être cette situation ne se reproduira-t-elle plus jamais, mais on en a bien profité.

Figure 5: Depuis 50 ans, un essor continu

Nombre de lignes fixes, d'utilisateurs de téléphones mobiles, d'utilisateurs de l'Internet (en milliards), et taux de croissance annuel (en %)



Source: Base de données UIT des indicateurs des télécommunications dans le monde.

6. Réinventer des objectifs

“Les premières années d'un nouveau siècle sont le moment idéal pour fixer de nouveaux objectifs ... Pour les pays en développement, la desserte par les services mobiles est désormais un indicateur clé”

Une des conclusions du Rapport Maitland était que tous les hommes devraient pouvoir accéder facilement au téléphone d'ici le début du siècle à venir. Cet objectif assez abstrait a toujours été difficile à quantifier. En outre, à l'ère du téléphone mobile et de l'Internet, il n'est plus guère d'actualité.

Les premières années d'un nouveau siècle sont le moment idéal pour réinventer des objectifs quantifiables mesurant l'accès aux TIC. Il importe d'établir une distinction entre le service universel et l'accès universel. Le premier fait référence à un taux élevé de pénétration des TIC chez les particuliers et s'utilise plutôt pour les pays à revenu élevé et à revenu moyen supérieur, tandis que le deuxième fait référence à l'offre de technologies disponibles au domicile, au travail, dans les établissements d'enseignement et par l'intermédiaire des points d'accès public, critère mieux adapté aux pays en développement à revenu faible ou moyen inférieur.

Plusieurs facteurs entrent en ligne de compte dans les objectifs de service universel mesurant l'accès aux TIC: lignes téléphoniques, ordinateurs individuels et accès à l'Internet, bref le matériel de première nécessité pour l'internaute. L'un des problèmes avec les objectifs de service universel est que les particuliers ne devraient pas être obligés d'utiliser un ordinateur ou l'Internet s'ils n'en ont pas envie. Or, il semble qu'un pourcentage élevé d'entre eux s'y mettraient s'ils percevaient mieux les avantages que peuvent leur apporter les TIC. Les objectifs de service universel sont fixés à des taux qu'atteignent les «meilleurs élèves» (voir la partie inférieure de la Figure 6), par exemple une téledensité supérieure à 90% et un taux d'utilisation de l'ordinateur personnel et d'abonnement à l'Internet supérieur à 50%, d'ici 2006. Peut-être ces chiffres devront-ils être réexaminés à la lumière des derniers progrès des techniques large bande et de l'accès à l'Internet mobile. Chaque pays de la catégorie à revenu élevé moyen supérieur devrait s'efforcer de recueillir ce type de statistiques pour évaluer sur le plan national l'offre en matière de TIC.

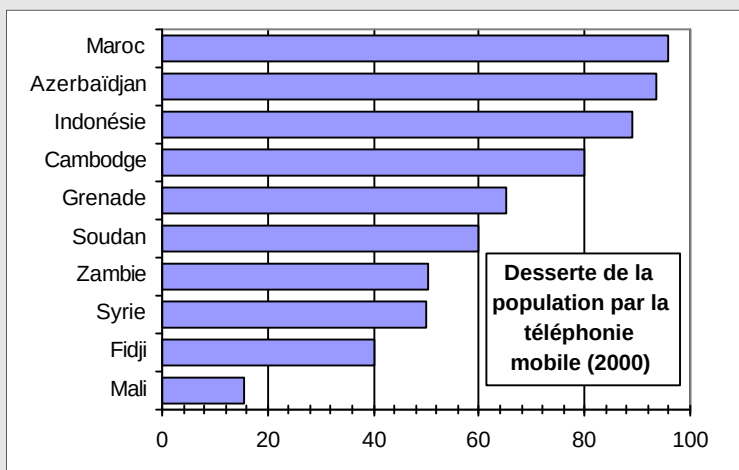
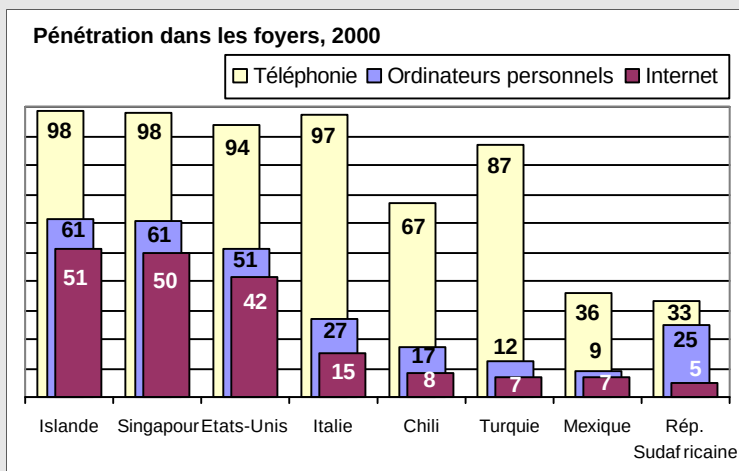
Le réseau mobile étant le plus vaste réseau de télécommunication dans de nombreux pays, en particulier dans les pays à faible revenu, il serait logique de l'inclure dans les objectifs de service universel. En outre, avec le cellulaire mobile, il est facile de mesurer l'accessibilité du réseau, qui peut être définie comme le pourcentage de population, abonnée au réseau ou non, desservie par un signal émis par un système cellulaire mobile de Terre. C'est la première mesure comparable qui permet de donner suite à la recommandation du Rapport Maitland selon laquelle tous les hommes devraient pouvoir accéder facilement au téléphone. La plupart des pays développés, et certains pays en développement, ont des taux de desserte de la population par le service mobile voisins de 100%. Au vu de l'importance critique des télécommunications, les pouvoirs publics devraient encourager leurs opérateurs de services mobiles à parvenir à une desserte d'au moins 90% en 2006. Tous les pays en développement devraient s'efforcer de recueillir des chiffres à l'appui de cet indicateur fondamental de l'accessibilité des télécommunications.

Tableau 2: Objectifs associés aux TIC pour le début du nouveau millénaire
Objectifs à atteindre d'ici 2006 en matière de télécommunications

Pays à revenu élevé et moyen supérieur	Taux de pénétration de la téléphonie dans les ménages > 90% Taux de pénétration des ordinateurs personnels dans les ménages > 50% Taux de pénétration de l'Internet dans les ménages > 50%
Pays à revenu faible et moyen inférieur	Desserte de la population par la téléphonie mobile > 90%

Note: La “pénétration de la téléphonie” fait référence à la téléphonie fixe et mobile. La “desserte de la population par la téléphonie mobile” fait référence à la possibilité de recevoir des signaux émis par des systèmes mobiles cellulaires de Terre.

Source: UIT.

Figure 6: Figure 6: A chaque pays ses objectifs*Desserte de la population par la téléphonie mobile pour un certain nombre de pays (2000)**Pénétration de la téléphonie, des ordinateurs personnels et de l'Internet pour un certain nombre de pays (2000)*

Note: Sur le diagramme du haut, la “desserte de la population par la téléphonie mobile” désigne le pourcentage de la population à portée d’un système mobile cellulaire de Terre. Sur le diagramme du bas, les chiffres pour l’Islande datent de 1998, alors que les chiffres relatifs à la Turquie se rapportent aux zones urbaines.

Source: Base de données UIT sur les indicateurs des télécommunications dans le monde, offices nationaux de la statistique et Nielsen/NetRatings.

Rapport sur le développement des télécommunications dans le monde 2002, Réinventer les télécommunications

Date de publication:	Mars 2002
Format papier:	A4 (21 x 29.7 cm)
Taille:	100 pages de texte, 80 pages de tableaux statistiques
Format électronique:	Adobe Acrobat™ PDF
Langue:	Editions séparées (français, anglais, espagnol)
Numéro d'article:	Anglais: 21002; Français: 21003; Espagnol: 21004
ISBN :	Anglais: 92-61-09831-2; Français: 92-61-09832-0; Espagnol: 92-61-09833-9

Prix en francs suisses (CHF)

Prix catalogue	100.-
Etats Membres et Membres des Secteurs	-15%
Pays les moins avancés	-80%

Le rapport peut être commandé et téléchargé via Internet à l'adresse suivante:
www.itu.int/ict.

Veillez vous mettre en rapport avec la Division des ventes et du marketing de l'UIT pour tout complément d'information concernant les prix, les disponibilités ou pour l'achat:

Téléphone:	+41 22 730 61 41 (English)
	+41 22 730 61 42 (Français)
	+41 22 730 61 43 (Español)
Fax:	+41 22 730 51 94
Courrier électronique:	sales@itu.int

Mode de paiement

Toutes les publications sont payables à la commande:

- a) par carte de crédit (American Express, Eurocard/Mastercard ou Visa);
- b) par virement bancaire à l' UBS SA, Genève, au compte de l'UIT Genève n° 240-C8765565.0;
- c) par chèque payable à l'UIT;
- d) par mandat postal international;
- e) par virement au compte de chèques postaux de l'UIT, Genève n° 12-50-3 (pour la Suisse);
- f) par bons de livres UNESCO.

Le paiement s'effectuera normalement en francs suisses (CHF). On peut également faire usage de chèques libellés dans d'autres monnaies librement convertibles en francs suisses, à condition que la conversion du chèque permette de couvrir le montant de l'achat au prix fixé en francs suisses. L'UIT n'accepte pas l'accréditif comme moyen de paiement.

Bon de commande

Adresse d'expédition (si différente de celle indiquée ci-dessus)

Nom de la société ou de l'organisme
Division / Département
Rue / Case postale
Ville, code postal

[illegible]

Número d'article	Titre de la publication	Code de langue	Prix unitaire	Quantité	Total CHF

Référence de votre commande	Nom du signataire
Date	Signature

Prière de signer et de renvoyer ce bon de commande à l'adresse suivante:

Téléfax: +41 22 730 51 94
Courrier électronique: sales@itu.int

