

Enjeux liés à l'insertion des Afriques dans les réseaux de communication mondiaux.

Annie Chéneau-Loquay
Directrice de recherche au CNRS

Responsable du programme AFRICA'NTI *

INTRODUCTION

◆ Les idées

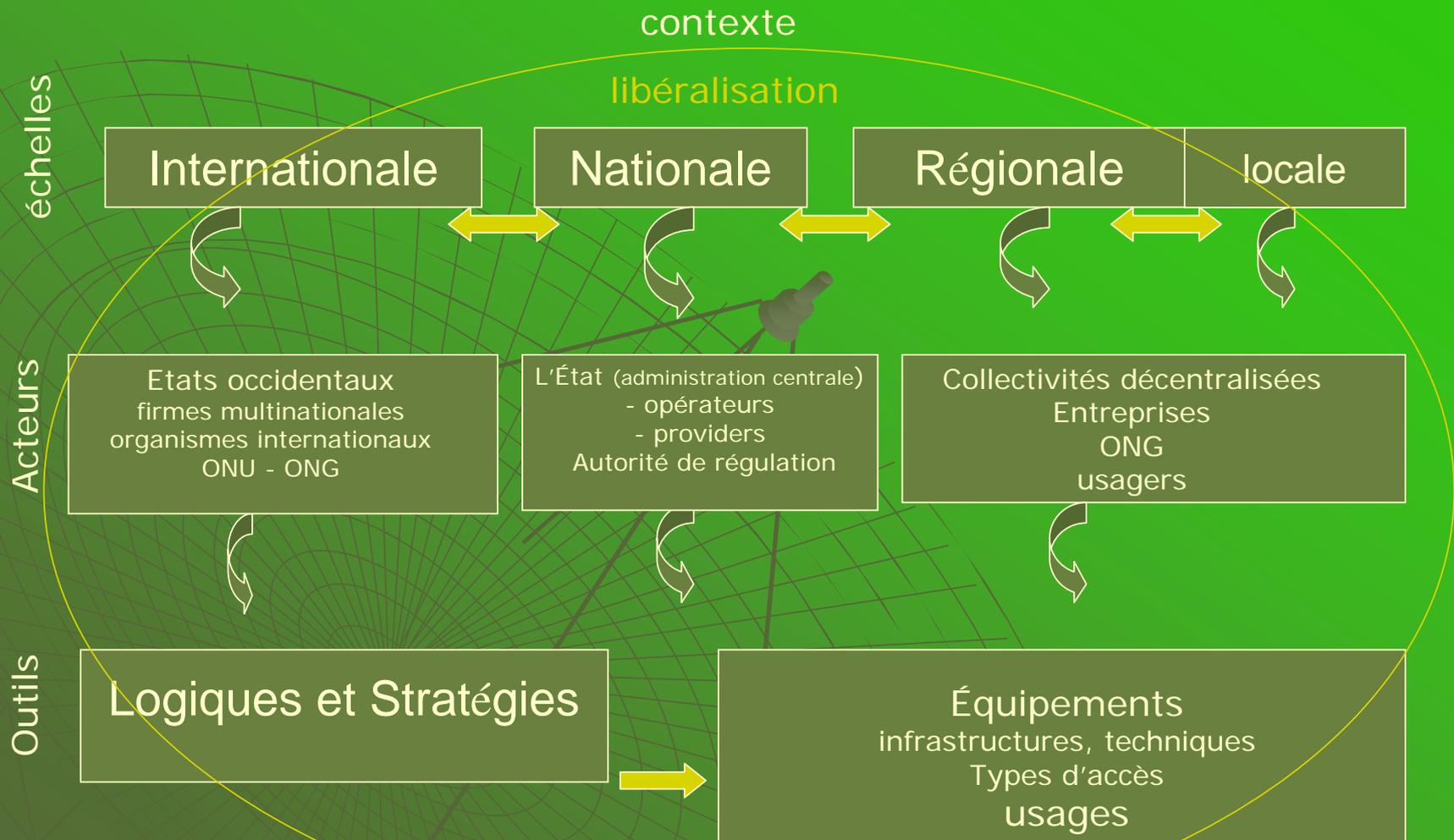
- Progrès de l'équipement mais « fracture numérique » accentuée
- La fracture numérique se calque sur les inégalités socio-économiques et territoriales à toutes les échelles
- Les pays sont confrontés aux bouleversements d'un monde des télécommunications qu'ils ne maîtrisent plus.
- Localement les populations créent des modes d'appropriation de ces nouveaux outils conformes à la faiblesse de leurs revenus mais qui risquent de s'avérer inadaptés dans la course constante aux innovations.

Introduction

◆ La démarche

- Une approche géographique et géopolitique
 - ◆ La géographie ne se définit pas par son objet mais par sa démarche ; la prise en compte de la dimension spatiale.
 - ◆ question de fond : qu'implique le fait que tel phénomène se situe là et se déploie sur tel espace plutôt qu'ailleurs ?
 - ◆ du point de vue de l'espace lui-même, quelles sont les recompositions socio-spatiales induites,
 - ◆ du point de vue des relations entre territoires, aspects géopolitiques
 - ◆ **Renvoi:**
 - ◆ - aux déterminants matériels, « rugosité » des territoires
 - ◆ - aux jeux d'acteurs
 - ◆ -aux jeux d'échelles

Une démarche systémique



PLAN

- ◆ **Passage d'une gouvernance nationale à une gouvernance internationale pour le marché**
- ◆ **Pour les Etats, une marge de manœuvre étroite**
- ◆ **A l'échelle locale : un mode d'appropriation des NTIC adapté à la faiblesse des revenus**

échelle internationale

I - Une mondialisation des politiques concernant les communications

- ◆ I-1- Domination des pays occidentaux et surtout des Etats-Unis sur le secteur des télécommunications s'exerce par différents moyens :
 - la remise en cause d'accord internationaux,
 - ◆ Suppression de la taxe de répartition pas réglé
 - l'influence sur les agences internationales,
 - ◆ Hégémonie de la Banque mondiale au détriment de l'ONU
 - la mainmise des multinationales sur les infrastructures et sur les services qui fait des Etats-Unis la plaque tournante des réseaux et des flux d'information mondiaux, en particulier pour Internet.
 - ◆ Structure en étoile

I – 2 Vision dominante d'une société post industrielle dite « société de l'information » où l'information et le savoir deviennent les forces motrices de la croissance à la place du travail et du capital.

- ◆ Cette société devrait augmenter la qualité de la vie, stimuler la participation politique, promouvoir la cohésion sociale et l'égalité.
- ◆ Vision portée par une rhétorique du numérique qui exprime la pérennité d'une vision linéaire du progrès
 - qui continue à « faire comme si » le « rattrapage » était possible, « comme si » les NTIC étaient le sésame pour le bienheureux « développement » et la participation à la « mondialisation ».
 - Cette « pensée business » s'explique par le fait qu'il s'agit d'un discours porté essentiellement par les organismes internationaux mais qui émane - ou qui est sous influence - des milieux du secteur privé qui construisent les réseaux mondiaux.
- ◆ qui reflète une hégémonie intellectuelle
 - des élites du nord par rapport à ceux qui doivent apprendre et agir selon les directives élaborées pour eux et qui sont avant tout considérés comme des « pauvres »

II - Pour les Etats, une marge de manœuvre étroite

- ◆ II -1 - Le discours relayé dans toutes les instances internationales depuis 1995 par les chefs d'Etats africains les plus éminents.
 - Nelson Mandela
 - Alpha Oumar Konare
 - À l'origine du réseau ANAIS porté par la coopération suisse,
 - ◆ Internet les passerelles du développement
 - ◆ Et la prepcom 1du SMSI

II-2 -Une remise en cause de son rôle

- ◆ Dans sa fonction d'aménagement du territoire
 - *facteurs techniques* : La téléphonie mobile ou satellitaire et Internet
 - = risque d'un contournement du territoire de l'Etat à la fois - « par le haut » en raison de la dématérialisation (relative) des ces systèmes et de l'absence de maîtrise technologique
 - - « par le bas » si ces outils prolifèrent dans les réseaux de l'immense secteur dit "informel" qui fonctionne à l'échelle internationale
 - *facteur économique et politique global*
 - -l'unanime et très puissante injonction à la libéralisation et à la privatisation du secteur des télécommunications

II -3- Sous l'injonction libérale

- ◆ **Au début des années quatre vingt dix, les Etats détenaient partout le monopole des opérateurs historiques de télécommunications**
- ◆
- ◆ fin de 1999, dix neuf pays africains avaient mis en place un organisme de réglementation et environ 50 % avaient libéralisé la téléphonie mobile. Quinze opérateurs avaient été privatisés et sept devaient l'être au cours des années 2000-2001.
- ◆ **Mais la tendance est plutôt au ralentissement des opérations,**
 - l'UIT fait état pour l'année 2000 de 18 opérateurs historiques privatisés contre 38 qui ne le sont pas. Un pays le Kenya a même renoncé à privatiser l'année dernière. Certains ne trouvent pas de repreneurs (Madagascar le Burkina)
- ◆ **La situation a donc beaucoup évolué sous l'effet de nouveaux investissements**
- ◆ Mais les inégalités se sont accentuées entre pays plus ou moins «rentables»

III - Le service universel dernière frontière ?

- ◆ III – 1 - le plus grand défi : la modernisation du réseau d'accès au client, son extension au monde rural
- ◆ et surtout son interconnexion.
 - **Les évolutions technologiques permettent d'y répondre et d'échapper à une certaine "rugosité" de l'espace physique.**
 - Dans le monde rural une forte demande de liaisons téléphoniques surtout pour communiquer avec l'importante diaspora des travailleurs immigrés. Mais en zones d'habitat dispersé les coûts sont prohibitifs avec les techniques classiques
 - Alors que grâce à des faisceaux hertziens ou avec des systèmes dits à boucle locale radio s'offrent des alternatives moins coûteuses.
 - Ces système peuvent ouvrir une brèche dans le monopole en étant mis en place par des opérateurs locaux et pris en charge par la population. Combiné à du cellulaire il suffit d'un seul émetteur récepteur pour relier plusieurs milliers de téléphones mobiles selon une structure spatiale surfacique et non plus linéaire.
 - Pour les zones les plus éloignées on choisit de plus en plus la technologie satellitaire qui se base sur un réseau VSAT (very small aperture technology). Une parabole VSAT suffit pour restituer la voix, le son et l'image et permet la connexion à Internet.
- ◆ C'est la technologie qui offre les plus grandes possibilités de s'affranchir des contraintes territoriales en captant directement les signaux satellitaires, et aussi par conséquent le plus de possibilités de fraude, en ignorant l'Etat seul détenteur et attributeur des fréquences.

III - Le service universel dernière frontière ?

- ◆ **Premier facteur d'accessibilité le coût**
- ◆ Dans la logique dominante " trade not aid " le secteur privé n'a aucune raison de s'implanter sur les marchés tant qu'ils n'ont pas atteint une taille critique de solvabilité, ce qui demande souvent un soutien public. Mais le secteur public en Afrique serait trop pauvre pour assurer une accessibilité universelle
- ◆ **et les opérateurs surtout privatisés ne pratiquent pas la péréquation**
 - Au Sénégal. Le Directeur commercial de la SONATEL en 2001 expliquait que la téléphonie rurale vivait du trafic arrivée .
 - C'est en effet les considérables revenus issus du trafic international qui permettaient d'équiper les villages. Ce sont en fait en grande partie les immigrés de la diaspora qui enrichissent les sociétés de télécommunications.
 - Au Sénégal et sans doute aussi au Mali et dans d'autres pays, le trafic international est trois fois plus fort à l'arrivée qu'au départ, or ce trafic génère une taxe, un système de répartition, un droit d'entrée, qui est versé par l'opérateur du pays de départ depuis l'origine de la réglementation internationale sur les télécommunications et qui a été remise en cause unilatéralement par les Etats Unis.
 - Ces taxes représentaient en 2000, 1/3 des bénéfices de la SONATEL. La baisse des revenus liés à la suppression de la taxe de répartition occasionne une perte de ressources parfois considérable pour les pays les plus pauvres, ceux qui reçoivent plus d'appels qu'ils n'en émettent.

IV - Résultats

- ◆ Fractures Nord-Sud
- ◆ fractures entre pays
- ◆ Inégalités nationales
- ◆ Inégalités locales

Fractures nord-sud

Une carte des réseaux de fibres optiques dans le monde



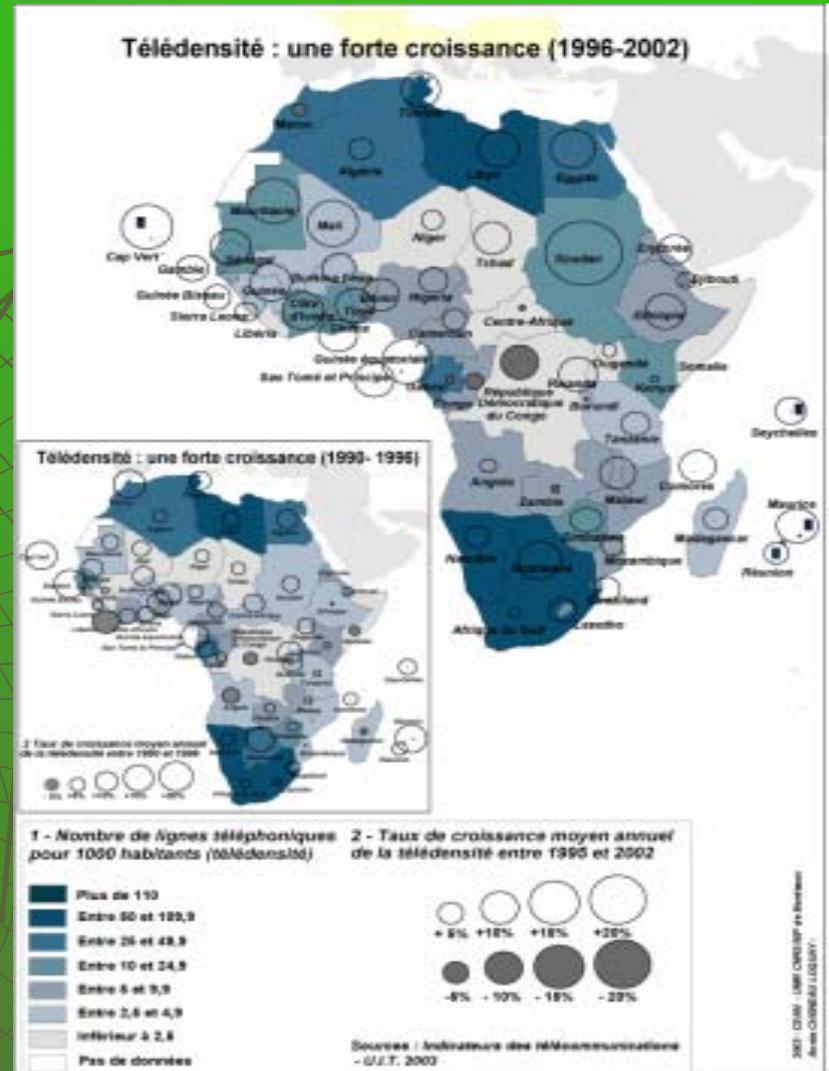
Un réseau mondial toujours plus dense avec les systèmes de fibres optiques, installés et planifiés (depuis 1998).

Source : revue Alcatel

Comparaisons : Etat des lieux 2002 : des progrès

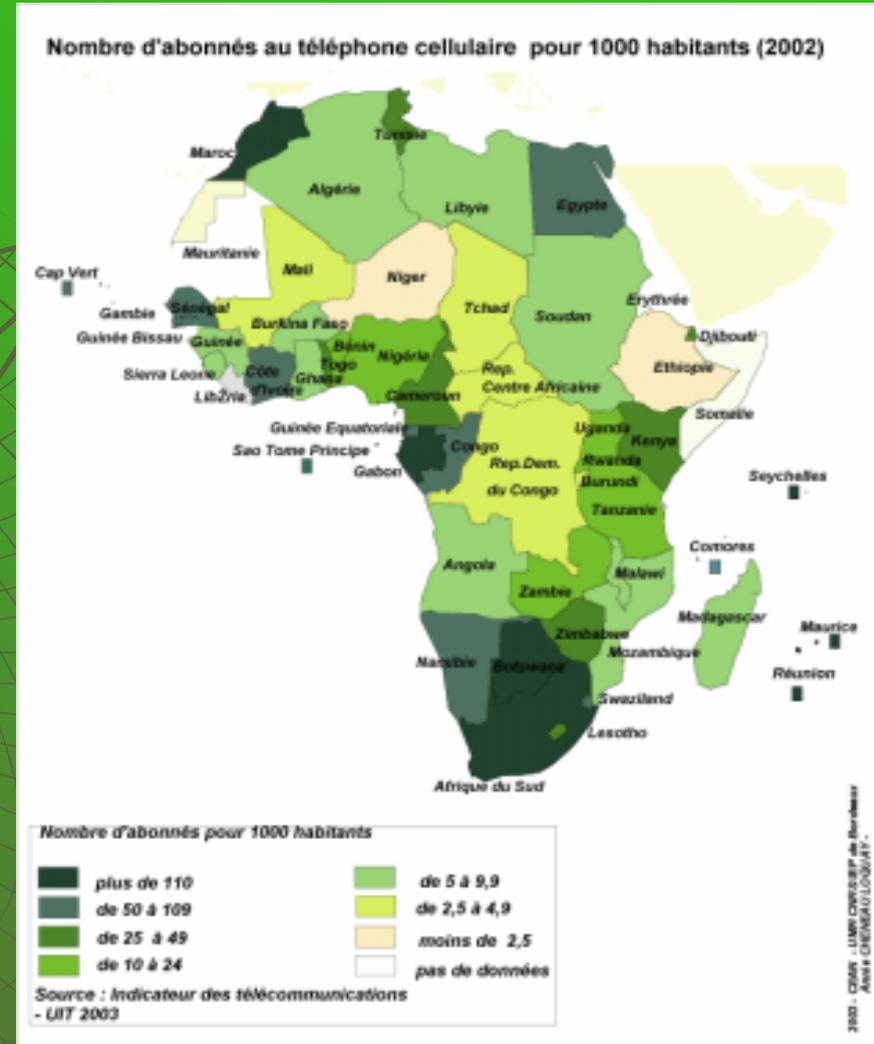
Croissance de la téléphonie fixe

- 21,597 millions de lignes fixes, 2 % des lignes pour 13 % de la population mondiale, le simple téléphone est encore un outil hors d'accès pour la majorité de la population africaine
 - Entre 1996 et 2002 la télédensité a presque doublé passant de 1,7 à 2,70 lignes pour 100 habitants
- Vingt huit pays contre huit en 1996 avec plus de 10 lignes fixes pour 1000 habitants
 - Toujours l'arc du vide, pays les plus pauvres, enclavés ou/et en conflit (Les Congos)
 - Moindres différences entre Nord et Sud et Est-Ouest
 - À noter le Soudan



« Explosion » ralentie de la téléphonie mobile

- L'explosion de la téléphone mobile s'est ralentie mais comble dans bien des cas les carences du fixe en permettant des accès dans des zones dépourvues (couverture en surface et non linéaire)
- (bien que l'on ne puisse pas ajouter les deux types d'accès)
 - 4,19 pour 100 habitants.
 - La progression la plus forte, avec un doublement des abonnés en un an de 1999 à 2000 mais plus 76% entre 2001 et 2002 (de 25,68 à 33,56 millions).
 - Le nombre des mobiles dépassait celui des fixes dans 19 pays en 2000, et dans 31 pays en 2001 et en 2002.



Accès et flux Internet

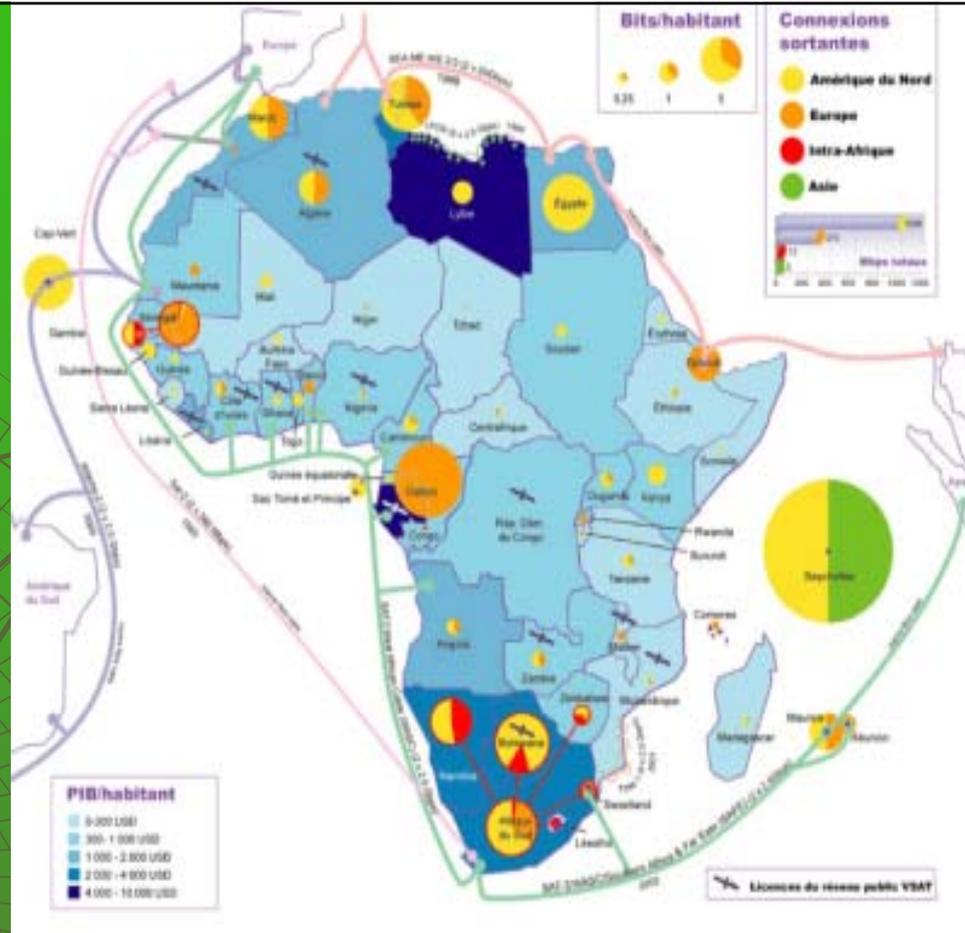
45 pays africains sont reliés au reste du monde par satellite, le consortium Intelsat

- Mais la situation change avec le nouveau câble installé depuis Le Cap jusqu'au Portugal (SatIII, Wasc)

- et peut être la mise en service cette année 2004 de la constellation de satellites RASCOM, le Réseau interafricain pour fournir à partir de satellites géostationnaires des services en interconnexion avec les réseaux existants à des abonnés de zones isolées.

La plupart des Etats contrôlent encore l'accès à Internet, la bande passante à l'intérieur de leurs frontières

- mais dépendent pour les liaisons extérieures des opérateurs de télécommunications étrangers, surtout américains. Le Ghana a autorisé à côté du nœud national un opérateur privé à ouvrir un accès, le Cameroun n'a pas de nœud national, ce sont des exceptions.



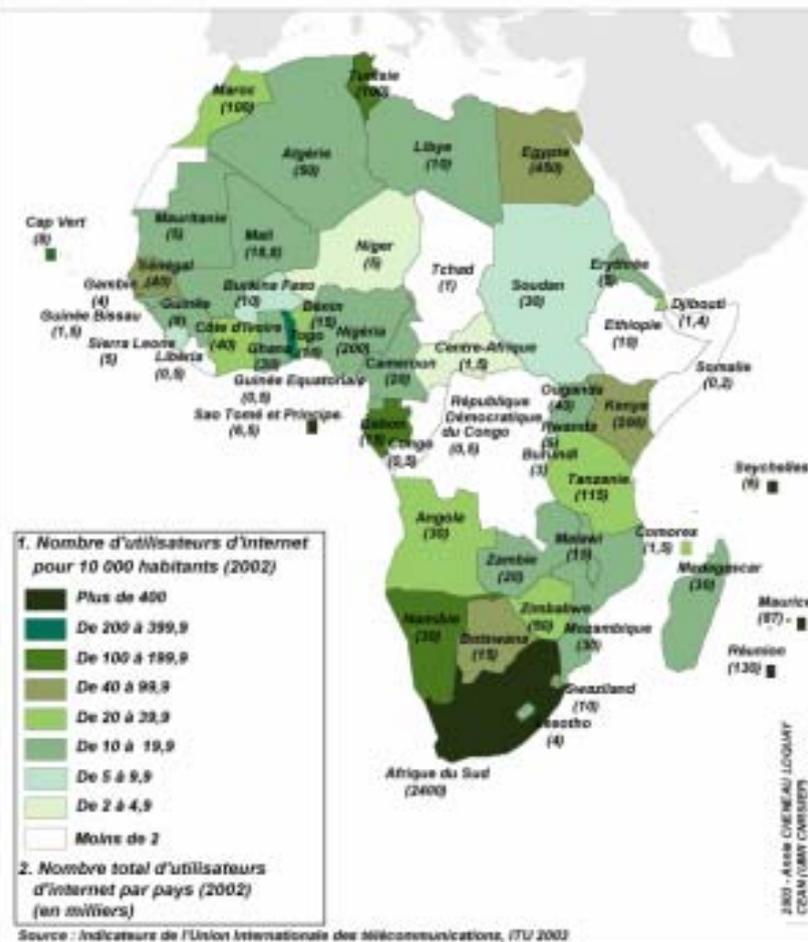
Carte du CRDI (projet ACACIA) Le nombre de bits par habitants reflète une potentialité
Mais pas la réalité de la disponibilité réelle pour les usagers (exemple du Sénégal, en faire un hub régional)

Par contre la répartition des connexions sortantes
Montre bien l'énorme domination des Etats-Unis, plateforme mondiale
Un seul "hub" africain depuis l'Afrique du Sud, la dépendance est totale.

Une croissance ralentie d'Internet

- ◆ L'écart se creuse avec les autres continents. La croissance moyenne du nombre des internautes dans le monde en 2000 était de 43% contre 40% en Afrique soit deux fois moins que le téléphone mobile. Une forte demande existe mais elle se heurte au manque d'infrastructures téléphoniques et à leur inégale répartition ce qui se traduit par le fait que
- ◆ **le taux de branchements au web est le plus fort au monde par rapport au nombre d'abonnés au téléphone**
- ◆ Internet est présent dans tous les pays mais sa progression ralentit, de 33,48 % de 2000 à 2001 à 14,6% de 2001 à 2002
 - 4,51 millions d'internautes en 2000, 6,78 en 2001,
 - 7,94 en 2002 sur 592.
 - 39 % des internautes en Afrique du Sud,
 - 16% en Afrique du nord
 - 29% au sud du Sahara

Internet : le nombre d'utilisateurs en 2002



Une corrélation non obligatoire entre niveau du PNB et développement d'Internet

- ◆ Un territoire de petite taille permet un maillage plus facile
 - aux niveaux supérieurs pour les trois critères les mêmes pays, **Réunion**, **Seychelles**, **Maurice** et **l'Afrique du Sud**. **Le Cap-Vert**, mieux placé que ne pourrait l'induire son niveau de revenu, c'est le cas aussi pour **la Gambie** très pauvre et relativement bien équipée en outils de communications et encore pour le **Togo** et le **Bénin** ainsi que dans une moindre mesure pour **Sao Tomé** en neuvième place pour Internet mais mal équipé en téléphonie cellulaire. mais Djibouti infirme ce fait en se situant à un niveau comparable à celui de la Côte d'Ivoire plus vaste

- ◆ **Le cas du Mali est remarquable**, vaste pays très pauvre avec moins de 4 lignes pour 1 000 habitants, il est comparativement bien placé pour le nombre d'internautes.
- ◆ Parmi les pays d'Afrique du Nord aux niveaux de revenus et de télédensité relativement élevés, La Lybie et l'Algérie apparaissent en retard pour internet et la téléphonie mobile.
- ◆ Parmi les 33 pays qui ont moins de 10 lignes fixes pour 1 000 habitants seulement trois ont un PNB supérieur à 500dollars, l'Angola, le Congo et la Guinée, des pays miniers en guerre et où le territoire est mal contrôlé par l'Etat. 11 pays n'ont pas de service de téléphonie mobile notable. Tous les pays à la seule exception de Mayotte ont ouvert un accès Internet.

Les infrastructures de la communication immatérielle reproduisent la fracture territoriale

- ◆ Les réseaux de télécommunication souffrent en Afrique des mêmes maux que les autres réseaux matériels, discontinuité, carences des réseaux électriques, absence de routes carrossables, ils épousent les discontinuités territoriales
- ◆ la majorité des lignes sont concentrées dans les capitales. En Erythrée, Guinée-Bissau, République Centrafricaine, Sierra Leone, au Burundi, au Tchad, 80 à 95 % des lignes sont installées dans la principale ville.
- ◆ **évolution surtout avec les systèmes cellulaires** qui peuvent offrir des potentialités de communication à travers le territoire, non plus sur un mode linéaire mais surfacique autour de l'antenne.
 - En Afrique du Sud 90 % du territoire couvert et des cabines publiques de ce type sont installées dans les campagnes et les quartiers pauvres.
- ◆ Au Sénégal, sont couverts les grands axes routiers, les zones urbaines jusqu'à la région du Fleuve soit environ 50 % du territoire et les usages se développent dans des quartiers pauvres et dans des villages périphériques aux villes pour les besoins des commerçants des artisans et même des organisations paysannes.

- ◆ Internet demeure encore, surtout l'apanage des villes . Pour réduire les coûts et élargir la clientèle, quinze pays en 2002 ont adopté une politique spéciale pour fournir l'accès au coût de la communication locale à travers toute l'étendue du territoire ce qui permet aux fournisseurs de développer un réseau à couverture nationale jusque dans les zones éloignées.- Bénin, Burkina Faso, Cap-Vert, Ethiopie, Gabon, Malawi, Mali, Maurice, Mauritanie, Sénégal, Tchad, Togo, ainsi que le Maroc la Tunisie et le Zimbabwe . Douze autres pays ont ouvert des accès dans des villes secondaires : Algérie, Angola, Botswana, DRC, Egypte, Ghana, Kenya, Madagascar, Mozambique, Namibie, Nigeria, Tanzanie, Zambie, et l'Afrique du Sud qui a des services d'accès dans plus de 100 localités. (Jensen M. 2000) Dans les trente autres pays, Internet est cantonné à la ville principale.

A l'échelle locale : un mode d'appropriation adapté à la faiblesse des revenus

- ◆ la radio principal moyen d'information et de communication
 - La radio nationale et les radios locales rôle essentiel de media de proximité voire d'interactivité
 - La recherche de la convergence entre informatique audio visuel et télécommunications à développer
- ◆ Mais Internet a tendance à occuper seul le devant de la scène pourtant c'est une technologie,
 - complexe, coûteuse, dépendante d'infrastructures de base (téléphone et énergie électrique) très inégalement réparties,
 - internet est réservé aux lettrés
 - diffuse le pire et le meilleur
 - sans garantie de contrôle sur les sources.
- ◆ Et pourtant, avec de telles imperfections le réseau fait l'objet en Afrique d'un véritable engouement

« Mieux que rien »



Une technologie moderne dans
un environnement archaïque (cliché Camille Lancry)

- ◆ L'exemple de Sikasso, ville secondaire du Mali résume bien l'ensemble des caractéristiques :
- ◆ une forte demande
- ◆ des serveurs au Nord
- ◆ des problèmes de qualité de l'accès
- ◆ mais communiquer malgré tout pour le courrier.