

Technologies de l'information et économie informelle

Le cas du Sénégal

Thomas Petit-Pszenny

CERISES-Université de Toulouse 2-Le Mirail

cerise@univ-tlse2.fr

A partir de l'étude du développement d'Internet au Sénégal, l'objectif de cet article est de saisir l'existence d'un mode de diffusion des technologies spécifiquement africain, qui ne passe ni par le Marché ni par l'Etat, mais qui est directement pris en charge par les réseaux sociaux. Ceux-ci constituent la « société vernaculaire », qui est à la base de ce que l'on appelle couramment l'économie informelle. Il s'agit ici, en partant de l'exemple du Sénégal, d'alimenter une réflexion sur les rapports entre économie informelle et technologies de l'information. L'exemple du téléphone qui s'est développé grâce aux télécentres et la multiplication des cybercafés à Dakar nous ont conduit à émettre l'hypothèse qu'il existe un mode de diffusion spécifique des techniques. En effet, il s'agira de repérer s'il existe un mode de diffusion des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) spécifique à l'Afrique s'appuyant sur le secteur informel, et de voir si ce mode de diffusion permet un développement moins inégalitaire et une meilleure appropriation des techniques par les populations en les « encastrant » (K. Polanyi, 1985) dans les modes de penser et d'agir de ces populations.

Les théories traditionnelles ont présenté l'informel soit comme un « secteur de transition », qui évoluerait vers la société technicienne (théorie du *développement spontané*), soit, au contraire, comme incapable de produire ou de s'adapter à l'innovation, faute notamment de dégager un surplus nécessaire à son financement.

Appréhender l'économie informelle comme étant une forme d'organisation sociale, fondamentalement différente de celle que nous connaissons en Occident, où l'économique est encastré dans le social, permet de dépasser ces visions évolutionnistes. La non prégnance des tendances lourdes de l'expérience occidentale depuis le 16^e siècle (processus de rationalisation, de technicisation, et de marchandisation) sur ce mode d'organisation sociale, rend illusoire toute marche forcée vers la société technicienne.

La capacité qu'a l'économie informelle de s'adapter face à de nouvelles données (émigration, introduction de nouvelles technologies) témoigne de son dynamisme^[1]. L'étude du fonctionnement de la société vernaculaire permet de montrer que la logique du don/contre-don qui y prévaut se traduit par la constitution de « tiroirs sociaux » résumés dans l'expression wolof « rey buki, sule buki » (d'enterrer une hyène pour en enterrer une autre), et ainsi de mettre en évidence une logique de financement collectif des innovations.

^[1] La facilité avec laquelle les réseaux sociaux (notamment religieux) se sont internationalisés avec l'émigration, les échanges internationaux qu'ils sous-tendent, la reproduction de ces réseaux sur la terre d'accueil, ou le système des télécentres, attestent de cette capacité

C'est en réfléchissant en termes de forme d'organisation sociale que l'on peut saisir les différences réelles entre les formes occidentale et africaine, qui ne se limitent pas à l'existence ou non d'une comptabilité écrite. C'est donc bien à cette « société vernaculaire » où l'économie est encastrée dans le sociale et le culturel que nous faisons référence quand nous utilisons (par commodité de langage, comme beaucoup) le terme d'économie informelle.

Pour comprendre comment les TIC se développent au Sénégal, nous commencerons par faire un historique des différents moyens de communication modernes. Ainsi, nous étudierons l'implantation du téléphone^{2 [2]} au Sénégal d'un double point de vue. D'une part, comme technologie support d'Internet : c'est par le réseau téléphonique que les informations contenues dans le net circulent ; les différences de densité du réseau téléphonique permettent de mieux comprendre l'extrême concentration des utilisateurs d'Internet à Dakar et dans quelques grands centres urbains de l'intérieur du pays. D'autre part, le mode de diffusion du téléphone, par les télécentres, aujourd'hui repris dans de nombreux pays, pourra nous éclairer sur les possibilités de mise en place de mode de diffusion alternative des techniques. Une grande partie de la population sénégalaise n'a eu accès au téléphone que grâce au développement des télécentres. En soulignant ce qui rapproche ou éloigne le téléphone d'Internet, nous nous interrogerons pour voir si les cybercafés peuvent jouer pour Internet le rôle que les télécentres ont joué pour le téléphone. Nous verrons comment ce mode de diffusion plus large des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) n'est pas pour autant réellement démocratique. Enfin nous amorcerons une réflexion sur la définition d'un système technique africain qui le différencie du système technique occidental.

Un peu d'histoire....

D. Desbois analysant les causes du sous-développement des télécoms en Afrique y voit « un avatar de la colonisation »^{3[3]}. Les premiers réseaux terrestres en Afrique, mis en place après la desserte télégraphique transocéanique, sont construits par les militaires suivant la pénétration de l'hinterland et ont été confiés à l'administration coloniale. Se met alors en place une gestion « dichotomique » : les radiocommunications et les câbles transocéaniques sont gérés par l'administration métropolitaine des P.T.T., la desserte elle étant assurée par l'administration coloniale locale. A cette dichotomie vient s'ajouter la grande diversité des statuts des territoires colonisés, rendant extrêmement difficile une quelconque harmonisation globale.

De plus le manque d'intérêt politique pour le sort des territoires et populations colonisés se manifeste tant par la pratique d'une austérité budgétaire interdisant tout développement d'infrastructures de communication que par l'orientation donnée au capital, public et privé vers des investissements de rente (commerce et immobilier) qui fut pratiquée entre 1900 et 1940. Du fait de ces incohérences et du comportement spéculatif, voire rentier, des opérateurs, les réseaux de télécommunication - dont héritent les jeunes États africains lors des indépendances - sont encore embryonnaires et déjà obsolètes.

Depuis l'indépendance et la nationalisation des concessions, le manque de perspective économique, la spirale de la dette, le dogme de la baisse des dépenses

² [2] : voir l'annexe 1

publiques imposé par le F.M.I. et la Banque Mondiale ont empêché la remise à niveau des infrastructures de communication. Pourtant les technologies de l'information et de la communication ont exercé une « coûteuse fascination » sur les élites du Sud^{4[4]} qui a conduit à une course aux investissements. Mais faute d'avoir pris en compte les problèmes de l'appropriation technologique, les projets les plus divers^{5[5]} se sont soldés par des échecs. Ces investissements, outre qu'ils imposaient un modèle culturel aliénant car inadapté-mais propice à la consommation de biens importés- n'ont fait qu'alourdir la dette des pays.

Le mouvement de libéralisation des services de télécommunication ouvre des perspectives économiques que les principaux opérateurs du Nord entendent bien exploiter. Dès 1985, l'Union Internationale des Télécoms (U.I.T.) exposait, dans son rapport « *The missing link* », la corrélation entre le P.I.B par tête et le nombre de lignes téléphoniques pour 100 habitants et concluait qu'une bonne infrastructure de télécommunication est un des facteurs essentiels de développement.

C'est à cette époque que le Sénégal lance sa première réforme du secteur des télécoms en modifiant la loi 72-39 du 26 mai 1972, qui fut la première loi encadrant ce secteur. La télé-densité ne dépassait pas 0,5 ligne pour 100 habitants avec 23 000 lignes en 85. Un plan d'urgence est mis en place, l'Office des Postes et Télécommunication, largement déficitaire, est démantelé et on assiste à la naissance de deux organismes : L'Office des Postes et Caisse d'Epargne et la **SOCIÉTÉ NATIONALE de TELÉCOMMUNICATIONS (SONATEL)** qui gèrent le secteur des télécommunications, nationales et internationales. Cette dernière a le monopole sur l'exploitation des télécoms, et assume jusqu'en 94, la réglementation du secteur. En 96, après de nombreux séminaires et la mise en place d'une commission paritaire sur le sujet, une seconde réforme des télécoms voit le jour. Elle prévoit la poursuite, jusqu'en 2006, conformément aux engagements pris à l'OMC, du monopole pour la téléphonie fixe, le télex, le télégraphe, l'accès à l'international, la communication de données par commutation par paquet. Par ailleurs elle instaure la concurrence réglementée pour les réseaux et libre pour les services à valeur ajoutée.^{6[6]}

Dès 1988 la SONATEL met en place un service de transmission des données en réseau utilisant la technologie de la transmission par paquet de type X25 et permettant l'accès aux banques de données et l'interconnexion aux réseaux étrangers. Dans le même temps l'ORSTOM installe un nœud de son réseau RIO, qui utilise le protocole UUCP, puis ENDA installe un nœud Fidonet /Grennet à son siège. En 92 apparaît un schéma de nomage national (.sn) qui est géré par l'ENSUT en collaboration avec l'ORSTOM Il faudra pourtant attendre 1996 pour que le Sénégal bénéficie d'une liaison de type Internet Protocol (IP) et soit donc officiellement relié à Internet. Cette connexion au réseau des réseaux fait suite à un partenariat entre la SONATEL et MCI, une entreprise américaine.

Où en est-on aujourd'hui ?

« La réalité c'est qu'il y a plus de lignes téléphoniques à Manhattan que dans toute l'Afrique subsaharienne » déclarait Thabo Mbeki, vice-président de l'Afrique du sud, devant le G7 venu dans son pays réfléchir sur « la Société de l'information et le développement » C'est ce constat qui a poussé en 94 la Conférence Mondiale sur le

Développement des Télécoms à recommander de s'attaquer de façon urgente aux déficits d'infrastructures dont souffrent les pays en développement.

En 1998, 71% des 576 millions de lignes téléphoniques dans le monde étaient situées dans les 25 pays les plus riches de la planète. Dans ces mêmes pays, la densité téléphonique était en moyenne de 52,3% lignes pour 100 habitants quand elle est de 5,2 lignes en moyenne dans le reste du monde (et qu'au bas de l'échelle on ne dépasse pas les 0,5 ligne avec 0,3 ligne pour l'Éthiopie et 0,01 ligne pour le Zaïre)^{7[7]}.

Les handicaps de l'Afrique sont évidents, le manque d'infrastructure et l'obsolescence de celles-ci ont pour effet une très faible densité (1,7 ligne pour 100 habitants en moyenne sur le continent). Ainsi si elle représente 12% de la population mondiale, l'Afrique abrite seulement 2% du réseau téléphonique et ne génère que 1,3% du chiffre d'affaires global que représentent les services de télécommunication^{8[8]}.

Pour ce qui est de l'informatique l'Union International des Télécom estime en 1996 le parc africain de micro-ordinateurs à 1,5 millions d'unités soit 0,1% du parc mondial

Le parc informatique du Sénégal s'est développé à partir des années 1980. En 1983 on comptait moins de 100 ordinateurs sur l'ensemble du territoire sénégalais ; mais il s'est rapidement accru ; ainsi en 1989, 900 ordinateurs ont été vendus et le parc informatique était estimé en 1996 par AUPELF-UREF à 50 000 micro ordinateurs. La Banque mondiale estime en 1997 à 11,4 le nombre d'ordinateurs pour 1000 habitants. Pour 1998, la Direction des Relations Economiques Extérieure estimait entre 10 000 et 12 000 le nombre d'ordinateurs vendus; il se serait vendu cette même année pour 21 milliard de francs CFA de matériel informatique.

L'Etat sénégalais a encouragé l'équipement informatique du pays notamment en supprimant les taxes sur ces ordinateurs. L'effet de cette suppression a cependant été amoindri par le fait que le matériel périphérique (imprimantes, modems, onduleurs) continue d'être taxé. Globalement on évalue à 15% la baisse du prix d'achat.

Ainsi un responsable de la SONATEL estime qu'« il faut 25.000 F CFA de frais d'installation en plus une redevance mensuelle de 10.000 francs en hors taxe à ajouter au temps de communication. Un professionnel qui se connecte pendant une heure de temps par jour doit consommer quotidiennement une somme tournant autour de 4500 F CFA . Dans le mois , cela fait environ 50.000 F CFA. Cette facture à payer est élevée. Elle est hors de portée de la plupart des Sénégalais".

Un mode de diffusion africain ? les Télécentres et les Cybercafés

La faiblesse du taux d'équipement téléphonique a un effet inattendu. En effet, une ligne téléphonique en Afrique est presque deux fois plus rentable que dans les pays riches. Cela peut révéler une utilisation collective des équipements comme en témoigne la pratique des centres téléphoniques au Sénégal. La faiblesse des États, l'incapacité du marché à répondre à une demande considérée comme insolvable ont laissé une grande place à de nouveaux acteurs dans le secteur des télécommunications^{9[9]}

Les télécentres.

Le manque de revenu disponible de la majorité de la population africaine contribue à la faiblesse de la densité téléphonique. Un terminal téléphonique individuel reste inaccessible pour une grande partie des africains. D'autre part les États ont été incapables de développer un système d'équipements publics en terminaux téléphoniques. Outre leur inadaptation totale au climat, les cabines téléphoniques, perçues comme symbole de l'État répressif, ont été prises pour cible dans les émeutes et manifestations. Il était impossible à l'État d'en assurer le renouvellement.

C'est dans cet espace laissé vacant par l'État et le Marché que se sont développés, au Sénégal, les centres téléphoniques. Ces centres correspondent à la définition que nous proposons de l'économie informelle. Ils sont, le plus souvent, insérés dans une multi-activité la gérance^{10[10]} y est confiée suivant la logique des liens néo-claniques; ils sont intégrés au reste de la vie sociale. Ces centres permettent aux personnes qui ont un usage occasionnel du téléphone de pouvoir s'en servir sans posséder eux-mêmes de terminal téléphonique. Cela s'inscrit dans la logique de vente en petite quantité au coup par coup, que seule l'économie informelle permet, qui donne la possibilité à ceux qui ne peuvent acheter en grande quantité dans le circuit classique, de se fournir à hauteur de leurs besoins sur un marché parallèle. C'est donc la logique d'équipement collectif, pris en charge par le secteur informel, qui a rendu le téléphone accessible à une partie de la population, y compris la plus pauvre. Grâce aux télécentres, "le Sénégal détient le record mondial en proportion de parcs" c'est-à-dire du meilleur rapport entre le nombre de lignes publiques et le nombre de lignes privées, selon Léon Charles CISS, Directeur Commercial de la SONATEL. Ce record est de 8%. »

C'est ce que certains ont qualifié de « coup de génie de la SONATEL » ; en effet en déléguant au secteur informel la prise en charge de l'équipement collectif en terminaux téléphoniques l'entreprise publique, qui a initié les premiers Télécentres privés^{11[11]} (TCP) en 1987, se décharge du coût exorbitant de l'installation de cabines téléphoniques (1 200 000 francs CFA par cabine) et réalise même des bénéfices conséquents en vendant à 60 francs CFA l'unité téléphonique (3 minutes de communication locale) aux différents TCP. Ainsi, en 2001 les télécentres représentent 30% du chiffre d'affaires de la SONATEL (selon Léon Charles CISS Depuis l'avènement des premiers télécentres en 1993, 16.400 emplois auraient été créés sur l'ensemble du territoire, selon les chiffres fournis par la SONATEL).

Mais au-delà des aspects économiques, l'appropriation des techniques par les populations est un facteur du succès de l'informel dans ce secteur. En reprenant le modèle occidental des cabines téléphoniques individuelles, les États excluaient de fait les illettrés - la majeure partie de la population - de leur utilisation. Au contraire les baraquements, voir les pièces de maisons, qui abritent les centres téléphoniques sont nettement moins impersonnels. Un « gérant » est présent en permanence, aidant ceux qui ont besoin pour composer les numéros.

C'est donc, aussi, en les inscrivant dans des traditions locales et dans un territoire, au sens de construit social, que l'informel permet de diffuser les techniques. A Dakar chaque pâté de maisons a en plus de sa « boutique », de son « kiosque à pain », de son terrain de foot, son centre téléphonique. Les gérants, souvent des jeunes du

quartier, transforment les centres en lieux essentiels de la vie sociale. On y boit l' « ataya » (le thé), on s'y retrouve pour discuter, etc.. . Les centres téléphoniques participent à la vie du quartier, créent son atmosphère.^{12[12]}

L'aspect collectif de l'utilisation des télécoms contribue à les inscrire dans les relations sociales, dans la culture locale. L'aspect humain est réintroduit par le « gérant » servant de médiateur entre les utilisateurs et la technique. Celle-ci n'est plus désincarnée, inhumaine et incompréhensible mais trouve sa place dans un territoire, dans un faisceau de relations sociales, elle est traduite par un intermédiaire humain qui la rend accessible. C'est d'ailleurs ce que préconise le président de la Fondation « Charles Léopold MAYER pour le Progrès de l'Homme » en mettant au centre de ses préoccupations la « construction et l'organisation de médiation » dans l'utilisation des technologies de la communication et de l'information.^{13[13]} Il propose même de « mettre à profit le fait qu'il est impossible de payer une ligne à tout le monde » C'est pourtant, et gageons qu'il l'aura noté ce que les populations ont mis en place, loin des recommandations de la Banque Mondiale.

Les Cybercafés

Depuis 1996, date de la connexion du Sénégal à Internet, les cybercafés ont fleuri à Dakar et dans les capitales régionales. Est-ce que les cybercafés connaîtront le même développement que les télécentres ; en effet, ils semblent obéir à la même logique d'utilisation collective et d'inscription territoriale des techniques. Ce qui semble confirmer par le fait qu'en 2002, à peine plus d'un dixième (12 000 sur 100 000^{14[14]}) des internautes sénégalais sont abonnés à Internet.

Pourtant l'étude que nous avons menée montre que les cybercafés ne fonctionnent pas tous sur le même mode ; nous avons pu ainsi établir une typologie des cybercafés :

? Les cybercafés « modernes » : les premiers cybercafés dont le Méissacana qui a ouvert le 3 juillet 1996, sont pour la plupart gérés par des fournisseurs d'accès (Méissacana, les cybercafés Telecom plus). Ces cybercafés ont de larges plages horaires fixes (parfois 24h/24), un grand nombre d'ordinateurs mis à disposition, un matériel neuf et rapide, des installations confortables (climatisations, fauteuils) ; le prix varie entre 500 et 1000 francs CFA l'heure de connexion ; ces cybercafés sont directement intégrés au secteur moderne de l'économie.

? Les cybercafés de type TCP (télécentre privé) ; cette seconde catégorie de cybercafés s'est développée à partir de 1998 et fonctionne sur le principe des TCP : les locaux sont moins spacieux et moins confortables (les ventilateurs remplacent la climatisation), le nombre d'ordinateurs y est plus réduit, il n'y a pas ou peu de personnel, le matériel y est plus vétuste, les connexions moins rapides ; les prix oscillent dans une fourchette identique aux cybercafés modernes (entre 500 et 1000 francs CFA).

? Parallèlement aux cybercafés « privés » (les deux premiers types), se mettent en place des cybercafés à « vocation sociale » impulsés par des O.N.G.

Installés dans les locaux des O.N.G., des Maisons Communautaires ou des Centres Culturels sans grand confort, le matériel y est souvent ancien (récupération) et peu nombreux (deux à quatre ordinateurs maximum) ; les horaires d'ouverture au public sont réduits car les ordinateurs sont occupés par les programmes de formation des O.N.G.. le personnel est soit pris en charge par l'O.N.G. soit bénévole. Paradoxalement les prix sont assez élevés (800 à 1000 francs CFA l'heure de connexion).

Cette typologie fait apparaître des différences dans les publics visés, les logiques d'utilisation d'Internet, les formes d'appropriation d'Internet par les différentes populations.

A ce titre, la répartition géographique des différents types de cybercafés est éclairante. Ainsi les cybercafés « modernes » se concentrent dans la zone dite du Plateau, le centre administratif et commercial de Dakar. ; le public y est composé de syro-libanais ou de « blancs » et de nombreux étudiants sénégalais poursuivant des études à l'étranger et rentrés au pays soit en vacances soit définitivement. Ce sont donc les couches les plus aisées et occidentalisées de la population qui utilisent ce type de cybercafés.

Les cybercafés de type TCP, sont répartis dans les quartiers que l'on peut qualifier d'intermédiaires, principalement les SICAP (Liberté Amitié Jet d'eau, Dieupeul') ; les utilisateurs sont les jeunes de ces quartiers, étudiants ou élèves pour la plupart.

Les cybercafés d'O.N.G. sont les seuls présents dans les quartiers populaires voire peuplés (Grand Yoff, Pikine, Baraka) ainsi que dans la banlieue de Dakar (Rufisque, Yembeul') ; les utilisateurs sont des jeunes qui suivent régulièrement les activités des différents comités de quartiers.

Cette typologie permet en outre de saisir les différences qui existent entre les cybercafés et les TCP. L'existence d'un secteur aux caractéristiques nettement plus proches des exigences de l'économie marchande s'explique en partie par le fait que le nombre d'ordinateurs connectés en réseau joue un rôle non négligeable dans la viabilité d'un cybercafé. Un nombre important d'ordinateurs branchés en réseau permet de faire supporter le prix de la connexion sur un nombre plus élevé d'utilisateurs et ainsi de réduire le prix de vente ; cela nécessite d'utiliser des machines puissantes afin de ne pas perdre en confort d'utilisation.

Ainsi, contrairement au TCP, où le nombre de lignes et la taille du centre n'ont qu'une influence marginale^{15[15]}, le nombre d'ordinateurs branchés en réseau a un rôle déterminant pour la viabilité des cybercafés. Il n'existe aucun intérêt pour le secteur moderne d'investir dans les TCP car ils n'ont pas d'avantages à faire valoir par rapport aux particuliers de l'informel. A l'inverse, pour les cybercafés, des investissements nettement plus importants permettent de tirer des avantages d'équipements plus performants et plus nombreux en les branchant en réseau ce qui diminue d'autant le prix de la connexion pour chaque ordinateur.

C'est là la principale différence entre le développement des TCP et celui des cybercafés : si le premier s'est fait de manière « informalisée », c'est-à-dire, pris directement en charge par des particuliers, le second voit se dessiner une concurrence entre grandes entreprises (Telecom Plus) et entrepreneurs (Metissacana) relevant du

secteur moderne d'un côté et particuliers relevant de la société informelle et les O.N.G. de l'autre

De par la localisation et les services proposés, on peut bien voir que les publics visés ne sont pas les mêmes. En étant situés au cœur des différents quartiers de Dakar, en proposant outre les services de bureautique, des services de formation à Internet et d'aide à la navigation, ces cybercafés de type TCP visent le public de ces quartiers, pas forcément experts en nouvelles technologies, quand, en s'installant dans la zone du plateau, et ne proposant ni formation ni aide, les « cybercafés modernes » s'adressent déjà à un public largement initié à l'outil informatique et à l'utilisation d'Internet.

On a vu pour le téléphone, que certains considèrent comme une technologie nouvelle pour une grande partie de la population, les TCP ont permis de remédier aux manques d'infrastructures et aux problèmes du coût d'équipements en terminaux téléphoniques. La notion de télé densité^{16[16]} n'apparaît plus alors comme pertinente pour rendre compte du niveau de développement du téléphone au Sénégal. La notion « d'accessibilité au téléphone » tend à s'y substituer dans les études et enquêtes récentes. Le gouvernement sénégalais adopte lui aussi cette posture quand il se donne comme objectif « qu'aucun Sénégalais ne soit à plus de 5 kilomètres d'un téléphone »^{17[17]}.

Pour ce qui est d'Internet, l'apparition des « cybercafés » pourrait jouer le même rôle. Pourtant nous avons vu que les « cybercafés » se sont développés principalement dans la zone du Plateau et dans certains quartiers que nous pouvons qualifier d'intermédiaire. L'étude de la répartition géographique des différents types de « cybercafés » fait apparaître des inégalités qui semblent recouper en grande partie les inégalités déjà existantes.

La première constatation est que le développement d'Internet est surtout une réalité dakaroise. Si quelques capitales régionales (Saint-Louis, Kaolack, Thiès) semblent tirer leur épingle du jeu et voient apparaître des « cybercafés », 98% des internautes recensés en 2001 étaient basés à Dakar, selon les indications données par Mactar SECK, directeur du Conseil Supérieur de l'Industrie au Ministère de l'Industrie, des Mines et de l'Artisanat. Sur 13 fournisseurs d'accès à Internet, 12 sont basés à Dakar. Il convient de rappeler que ce qui est valable pour Internet l'est plus généralement quand on sait que 75% des activités économiques sont concentrées à Dakar.

Il existe donc un double clivage.

D'une part, entre le monde rural et les mondes urbains : si le téléphone s'est développé dans le monde rural, plus de la moitié des « villages-relais » sont reliés au téléphone, ces problèmes d'infrastructures restent importants. Certaines régions, le Fouta, dans la zone du fleuve, le Boundou, au Sénégal Oriental, le pays Bassari sont très enclavées ; on y trouve le téléphone et l'électricité dans les plus grandes villes (Podor, Matam, Keydougou). Dans ces conditions le développement d'Internet dépend du raccordement de ces régions enclavées à l'électricité et au téléphone.

Le second clivage se situe entre Dakar et les autres villes du pays. Si quelques grandes villes voient apparaître des « cybercafés », notamment autour des lycées ou

de l'université comme à Saint-louis, cela est sans commune mesure avec le développement des « cybercafés » de Dakar.

Les inégalités qui existent déjà entre les différents espaces du territoire sénégalais se répercutent aussi au niveau du développement des NTIC.

Si nous nous intéressons maintenant à Dakar, on peut voir aussi que le développement n'est pas homogène. S'il n'y a aucun problème pour trouver un « cybercafé » dans la zone dite du Plateau plus on rentre dans le Dakar populaire voire populaire, plus les cybercafés se font rares.

Le mode original de diffusion des TIC déjà expérimenté pour le téléphone au travers des TCP a donc permis que certains quartiers, qui ne comptent pas parmi les plus pauvres, les quartiers intermédiaires, puissent voir se développer des points d'accès Internet. C'est cela, qui a permis une massification de l'accès au NTIC. Mais, il est important de noter que cette « massification » n'est pas synonyme de démocratisation. En effet, les quartiers les plus défavorisés restent largement sous-équipés en point d'accès à Internet.

De plus, les populations des quartiers intermédiaires sont déjà en grande partie sensibilisées à l'utilisation des NTIC, que ce soit par l'appartenance à des réseaux sociaux, du fait de leur travail ou grâce à l'institution scolaire. Les populations les plus démunies face à l'informatique, celles des quartiers populaires sont donc celles qui auront le plus de difficultés à se connecter.

Ainsi, loin de démocratiser Internet, ce mode de diffusion permet qu'une partie de la population, déjà armée culturellement et intellectuellement à l'utilisation de l'informatique, mais à laquelle font défaut les moyens financiers pour s'équiper, puisse accéder assez facilement au réseau des réseaux.

En plus du risque d'une « dualisation des territoires » qu'exprime C. CHENEAU-LOCQUAY, il est à craindre que même dans les espaces largement connectés, comme Dakar, des inégalités se fassent jour. En effet, si les tarifs pratiqués au Sénégal (abonnement mensuel et communications téléphoniques) sont parmi les moins chers d'Afrique, ils n'en constituent pas moins une charge élevée pour les internautes. Ils correspondraient en moyenne à 17,6% du Produit National Brut par habitant (selon la banque mondiale 530 US \$ en 97) contre 1,2% aux Etats Unis. Certes, les cybercafés permettent de baisser ce coût et de l'ajuster à la consommation réelle (contrairement aux abonnements) de l'internaute sénégalais. Mais la « Dépense Quotidienne »^{18[18]} n'étant pas forcément assurée pour une grande partie des familles sénégalaises, le coût élevé des heures de connexion fait craindre qu'une large part de la population sénégalaise bien qu'étant dans des zones où la connexion est techniquement possible n'ait jamais accès à Internet.

De plus, outre les obstacles financiers, des obstacles culturels peuvent apparaître. Dans un pays où en 1998 l'analphabétisme touchait 65,4% de la population adulte, une technique utilisant l'écrit comme support exclut d'entrée de jeu la majorité de la population. De même, dans le monde des « lettrés » seule une minorité a déjà été confrontée à l'outil informatique. Le risque est grand de voir Internet se transformer en « outil de reconnection des élites et d'isolement des masses » pour reprendre l'expression d'Olivier SAGNA. L'organisation mondialisée de l'économie a déjà fait apparaître des îlots de richesse dans les pays pauvres (et inversement des poches de

pauvreté dans les pays riches). En connectant les élites du Sud avec celles du Nord, on les coupe encore un peu plus de la majorité des populations de leur pays. Si le village mondial passe par « le plateau », Pikine, Rufisque, Yoff et plus encore Podor et Matam restent dans sa périphérie.

LE BRICOLAGE COMME TECHNIQUE

L'étude du développement des NTCl en Afrique nous pousse à une réflexion, plus large, sur les rapports entre les « sociétés informelle » d'Afrique de l'Ouest et le système technique importé de l'Occident.

Dans une perspective socio-économique « classique », la technique prise au sens de « système technicien » (J. Ellul, 1977), et l'économie informelle comprise comme une forme d'organisation sociale différente de celle des sociétés occidentales, ne peuvent se rencontrer.

D'un côté le marché et la technique sont considérés comme liés à l'imaginaire du progrès, à la modernité Jacques PRADES parle de deux notions « transductives »^{19[19]}, c'est à dire qu'aucun des termes pris séparément ne peut exister sans l'autre ; dit autrement, cela signifie qu'il ne peut exister de société de marché sans course effrénée à la « technicisation » et inversement que la technique a besoin de l'économie de marché et de sa marche forcée à la performance pour se développer. De l'autre côté une vision non économiciste du secteur informel permet de comprendre que celui-ci n'est pas simplement une transition vers une société économique et technicienne, mais une organisation sociale et non simplement économique, fondamentalement différente des sociétés modernes, précisément parce que l'économie n'y est pas « déencastrée » du social.

Les deux notions de « technique » et « d'informel » sont donc rarement croisées. Serge LATOUCHE ouvre une perspective intéressante autour du « bricolage » en parlant des acteurs de l'informel comme étant « ingénieurs, entrepreneurs sans être entrepreneurs, industriels sans être industriels »^{20[20]}.

C'est cette perspective que nous entendons approfondir ici, afin de saisir le « bricolage » entendu comme une technique « encadrée » profondément différente du système technicien.

Les sociétés africaines comme toute société ont dû s'organiser pour produire les conditions matérielles de leur survie ; elles ont donc de tout temps utilisé des techniques. Mais à la différence des systèmes techniciens qui se développent en Occident et sur lesquels seule l'économie a prise, le social et le culturel étant marginalisés, les systèmes techniques africains sont intégrés au système social et culturel.

Cela passe en partie par les survivances du système des castes^{21[21]}. Si les forgerons se sont transformés en réparateurs électroménagers ou en mécaniciens, la filiation avec le système des castes est évidente. Certains métiers sont facilement identifiables à des noms de famille. Les techniques et les savoir faire sont donc inscrits dans un héritage familial voire clanique. Mais, au-delà l'intégration des techniques dans le social et le culturel passe par une appropriation de celles-ci par les populations concernées. Ainsi, les techniques sont retravaillées, détournées, transformées afin de

pouvoir s'inscrire dans ces modes de penser et d'agir des utilisateurs. Contrairement à l'Occident où les techniques sont au centre du cosmos et constitutives de celui-ci, les systèmes sociaux africains préexistent et déterminent les techniques et leur utilisation. Les techniques utilisées mêlent traditionnel et éléments de modernité. Elles peuvent être apparentées au « bricolage » : elles sont souvent peu codifiées^{22[22]}, utilisent peu ou pas d'objet technique perfectionné, elles sont adaptables en fonction des exigences particulières de la demande.

La technique du « bricolage »

Le « bricolage » c'est à dire la mobilisation du savoir-faire hérité de la tradition et d'objets techniques traditionnels et/ou modernes, en vue de réparer et/ou créer un objet technique moderne, peut se définir comme un système technique non technique. « Système technique » car il met en relation des objets techniques, des savoir-faires et de représentations (J. Prades, 1995); non technique car non soumis aux seuls impératifs de la technique : efficacité et rationalité. Ce « bricolage » qui est avant tout une posture face à la technique, met en jeu les capacités d'adaptation et d'ingéniosité de la société vernaculaire. C'est en effet sur des créations techniques étrangères à cette société qui ont été conçues et réalisées en dehors d'elle, de ses représentations et de ses pratiques que s'applique le plus souvent le « bricolage ». Les savoir-faire, les méthodes traditionnelles sont mobilisées afin de réparer des objets qui n'ont rien à voir avec ses méthodes et ses savoir-faire. Et pourtant, les anciennes grandes lignées des forgerons sont aujourd'hui de très bons réparateurs d'appareils électroménagers.

La technique du « bricolage » est largement intuitive et laisse donc une grande place à l'action humaine. La transmission des savoirs, des savoir-faire se fait de manière « informelle » au travers des systèmes d'apprentissage, des lignées « castées », Ce type de formation n'a pas pour but unique la transmission de savoir-faire mais aussi de valeurs, de normes. Qui plus est, on n'apprend pas à réparer un frigo ou une téré mais à pouvoir réparer un frigo ou une téré à être en mesure de mobiliser les connaissances acquises, de trouver intuitivement les gestes à faire pour réparer tel ou tel objet technique. Cette place laissée à l'action humaine va à l'encontre du système technique où les techniques sont rationalisées en grande partie du fait qu'elles sont largement codifiées. Ne donnant que peu de place à l'ingéniosité humaine^{23 [23]}.

Le « bricolage » peut donc se définir comme une technique intuitive laissant une très grande place à l'action humaine et donc aux représentations et pratiques de ceux qui le pratiquent.

L'ingéniosité des bricoleurs est largement mise à contribution et c'est donc tout son cosmos qui est utilisé ; pour cette raison, le bricolage est une technique directement enracinée dans le social et le culturel.

Le bricolage de la technique

L'autre trait caractéristique du système technique africain est de détourner les objets techniques « importés » de l'extérieur afin de les rendre compatibles avec ses propres règles, valeurs, représentations. Leurs usages prévus originellement pour être individuels (téré téléphone fixe et portable) trouvent d'emblée une utilité collective. En effet, la notion de propriété n'a pas le sens que nous lui accordons ; ainsi, l'idée de

propriété privée ne s'accompagne pas celle de « jouissance privée ». Si on est le propriétaire d'un objet, on n'est pas le seul à l'utiliser. Tout se prête pour des durées plus ou moins longues : des chaussures, un magnétoscope, même un téléphone portable

Ainsi, le téléphone portable, à priori comble de l'individualisme est utilisé par tout un village comme seul moyen de liaison avec le monde extérieur et notamment les « modou-modou^{24[24]} ». De même dans les villes, les personnes n'ayant pas le téléphone à domicile donnent le numéro de leur cousin ou du télécentre le plus proche.

Ce détournement se réalise pour ainsi dire mécaniquement, naturellement et est le préalable à l'appropriation par les populations des nouveaux objets techniques. On voit donc que pour être utilisé par les populations, les techniques doivent au préalable pouvoir s'inscrire dans leurs modes de penser et d'agir, doivent s'encaster dans les valeurs de la société

Bibliographie

BARBIER F., (1998), *L'expansion des télécentres à Dakar*, mémoire de maîtrise en géographie, Université de Bretagne (disponible sur le site www.africanti.org)

CACCOMO J.L., (1996)., *Analyse économique de la technologie : mise en perspective des fondateurs autour de la notion de cycle* in Innovation n° 4, L'Harmattan

CALAME P., (1996)., *NTIC : permettre au point de vue africain de se construire*, Discours aux rencontres sur l'Afrique et les nouvelles technologies de l'information, Genève

CHAPARRO E., (1996), *Concurrence mondiale et NTIC : la chance de l'Afrique*, Discours aux rencontres sur l'Afrique et les nouvelles technologies de l'information, Genève

COQUENY-VIDNOVITCH C. et NEDELEC S. (dir.), (1991), *Tiers Monde : l'informel en question ?* L'Harmattan, Paris

COQUENY-VIDNOVITCH C. (dir.), (1992), *L'Afrique occidentale au temps des Français*, La Découverte, Paris

DEBOIS D., (1998), *Les politiques de développement du secteur des télécommunications* in Terminal, été 1998, La découverte, Paris

DIOP A., (1981)., *La société wolof*, Karthala, Paris

GUELLEC D. et RALLE P., (2001)., *Les nouvelles théories de la croissance* (4^e édition), La découverte, Paris

GUEYE C.,(2000), *Enjeu des NTIC dans les mutations urbaines : le cas de Touba (Sénégal)* disponible sur le site de l'UNSRID : www.unsrid.org

LAPERCHE B., et UZUNIDIS D,(1998)., *Déréglementation et stratégies d'alliances dans les télécom, l'Etat, les monopoles, le Marché* in Terminal, La Découverte, Paris,

LATOUCHE S., (1991)., *La planète des naufragés*, La Découverte, Paris

LATOUCHE S., (1992), *L'occidentalisation du monde*, La découverte, Paris

LATOUCHE S., (1995), *La Mégamachine*, La découverte, Paris

LATOUCHE S., (1999)., *L'autre Afrique*, Economica, Paris

LATOUCHE S., (2001), *Le développement, une imposture durable* in le Monde Diplomatique

LEFEBVRE A., (2000), *Sur et sous la socialité électronique* in Socialité électronique et expérimentations urbaines, Les Papiers du Pôle Ville n° 1, PUM, Toulouse

LOUAZEL M., (1996), *Théories évolutionnistes et réseaux de l'innovation* in Innovation n° 4, L'Harmattan, Paris

MARIS B., (1998), *Qu'est-ce que l'efficacité ?* in PRADES J. (dir.) Bernard CHARBONNEAU, Une vie entière à dénoncer la grande imposture, ERES, Paris

NDIAYE M., (1995)., *Etudes sur l'efficacité des instruments de la politique de l'informatique en Afrique : le cas du Sénégal*, rapport au Ministère de la communication, Dakar

RALLET A., (2000), *Technologie de l'information et nouvelle économie*, séminaire du LERPS 27/10/200 (non publié)

POLANYI K., (1983), *La grande transformation*, Galimard, Paris, (version originale 1944)

PRADES J., (2001), *L'homme économique et la déraison scientifiques*, L'Harmattan, Paris

PRADES J., (1998), *Economie et technoscience*, chronique dans Sciences de la Société n° 43, 44 et 45, PUM, Toulouse

PRADES J., (1995), *La création destructrice*, L'Harmattan, Paris

STENIER P., (1999), *La sociologie économique*, La Découverte, Paris,

TURNHAM D., SALOME B., SCHWARZ A.(dir.), (1990), *Nouvelle approche du secteur informel*, OCDE, Paris

SAGNA O., (2001), *Les technologies de l'information et de la communication et le développement social au Sénégal*, UNSRID, Genève (version actualisée disponible sur www.unsridd.org)
