

13

Disponibilités et usages des technologies de la communication dans les espaces de l'échange au Sénégal

Annie CHENEAU-LOQUAY*

avec la collaboration de Pape Ndiaye DIOUF*
et la participation de Thibault Le Renard**

Résumé : Le cas du Sénégal est représentatif d'un développement relativement rapide des accès et des usages des NTIC. Ce pays avait pris une avance dans le secteur des télécommunications donnant à la pénétration de l'Internet des atouts certains. Dans les univers de l'échange, dans l'épaisseur du tissu socio-territorial, les formes de communications varient considérablement selon les échelles spatiales et sociales imbriquant outils anciens et nouveaux selon des modes avant tout pragmatiques : de l'absence totale de téléphone que remplace la simple parole donnée sur le grand marché frontalier du Sud, à l'entreprise de télétravail de Dakar, les univers de la communication sont on ne peut plus diversifiés aujourd'hui. Le téléphone est la technologie la plus immédiatement utilisable et utile à quiconque où que ce soit, le succès des télécentres et des points phone le démontre. Le seul problème est en ce domaine celui de l'accessibilité (infrastructures et coûts) et ce pays est à cet égard exemplaire. Par contre l'utilisation d'Internet pose des problèmes autrement plus complexes. Pour qu'il soit utile au plus grand nombre et pas seulement à quelques privilégiés instruits en Afrique, ne faudrait-il pas envisager la formation de médiateurs qui feraient l'interface entre l'outil et l'utilisateur ?

* Annie Chéneau-Loquay, Géographe CNRS, dans l'unité mixte de recherche CNRS/IRD REGARDS, BP 200, Maison des Suds, Domaine universitaire, 33405, Talence cedex, <loquay@regards.cnrs.fr> - Pape Ndiaye Diouf, enseignant-chercheur à l'IUED (Institut universitaire d'étude pour le développement), Université de Genève, <diouf@uni2a.unige.ch.>
Ce texte a été réalisé sur la base du rapport de la mission exploratoire au Sénégal, "Comment développer les usages des nouvelles technologies de l'information et de la communication pour les besoins de l'échange ?" par Annie Chéneau-Loquay et Pape N'Diaye Diouf, qui est paru dans le Cd rom "Internet au Sud". (voir en bibliographie).

** Voir 2ème partie.

L'Afrique est souvent considérée comme un espace "souple" où les hommes de "l'interface", commerçants transporteurs, migrants jouent un rôle déterminant, en tant qu'acteurs d'échanges multiformes supportés par d'actifs réseaux sociaux¹. Peu d'attention cependant est accordée aux technologies de communication qui sous-tendent ces échanges, qu'ils soient matériels (les routes, les moyens de transport et de déplacement), mais surtout plus immatériels, les télécommunications². Au-delà du discours mythique sur l'inéluctabilité d'une "société de l'information" mondialisée, au moment où l'on annonce une énorme croissance du commerce électronique dans le monde, comment s'informent et communiquent au quotidien les acteurs de l'échange en Afrique, ceux qui animent le tissu d'une économie de base ou "populaire"³, qui concerne l'immense majorité pauvre de la population des villes et des campagnes ? Quelles sont leurs possibilités et leurs contraintes pour l'accès au téléphone, à Internet, quels sont les besoins pour lesquels ces outils peuvent être réellement utiles, à quelles conditions, dans quels espaces ? Pour apporter quelques éléments de réponse à ces questions, un travail de recherche est en cours, cet article s'appuie essentiellement sur l'enquête exploratoire préalable réalisée en avril 1998 à travers le territoire sénégalais⁴.

Notre démarche a associé deux dimensions, les acteurs et les échelles. Les modes de communications et les points de vue diffèrent en effet selon la nature des acteurs, (opérateurs privés, grands et petits commerçants, artisans, migrants, leurs structures d'organisation) mais aussi selon leur localisation dans le territoire et l'échelle de leurs affaires. Du centre de la capitale aux espaces périphériques des marchés frontaliers du sud et des zones de migration du nord, avec un maillage des réseaux de plus en plus lacunaire, selon que l'on travaille à l'échelle locale, régionale, internationale ou sur plusieurs à la fois, usages et besoins diffèrent largement. Les profondes inégalités socio-spatiales se reflètent dans l'hétérogénéité des usages.

-
1. Voir en particulier : "Le monde Espaces et systèmes" Marie Françoise Durand, Jacques Levy, Denis Retaillé, Presse de la Fondation nationale des sciences politiques et Dalloz 1993 chap 10, l'invention géographique de l'Afrique.
 2. Une tendance actuelle de la recherche africaniste en géographie et en économie est de s'intéresser aux phénomènes de la circulation et des échanges plutôt qu'à ceux de la production (aujourd'hui repris par les agro-économistes) et de le faire sous l'angle privilégié des jeux et des enjeux entre acteurs différents. Voir Lambert et Egg à l'IRAM, Labazée et Grégoire, IRD.
 3. Selon le terme de l'ONG ENDA Tiers Monde et de Philippe Engelhard dans son livre, l'Afrique miroir du monde, plaidoyer pour une nouvelle économie (cf biblio).
 4. Voir rapport cité en première page.

La carte du Sénégal permet de voir où se sont déroulées les enquêtes (carte 1).

- La ville capitale, Dakar,
- deux capitales régionales périphériques, Tambacounda au sud-est, Saint Louis au nord, - et une troisième, Kaolack, plaque tournante du commerce national,
- deux villes secondaires (Velingara, Matam), - des marchés (Diaobe au sud, Ouro Sogui au nord), - et des villages dans les régions frontalières (Owaounde sur le Fleuve Sénégal, marqué par les migrations, Koungueul, entre Kaolack et Tambacounda).

Après avoir indiqué quel est l'état des infrastructures de télécommunications au Sénégal, l'offre de service, nous décrivons la diversité des situations à travers le territoire sur la base des témoignages de nos interlocuteurs pour enfin s'interroger sur les atouts et les contraintes pour un développement de l'utilisation des technologies modernes de communication dans un tel pays.

L'offre de service : un pays relativement bien équipé

Le plus grand nombre de lignes publiques en Afrique

Les télécommunications sont un secteur en plein bouleversement dans le monde et en particulier en Afrique sous le double effet de la libéralisation des économies et de la modernisation des techniques et le Sénégal est un pays particulièrement représentatif de ce point de vue. L'opérateur historique a été privatisé en 1997, des fournisseurs d'accès privés assurent une connexion à Internet qui se fait à large débit et le téléphone cellulaire longtemps interdit se développe très rapidement. Cependant, ce qui caractérise surtout le Sénégal c'est une volonté réelle des pouvoirs publics d'assurer l'accès à ces technologies pour le plus grand nombre, tâche immense étant donné les inégalités extrêmes de répartition des équipements et des usages.

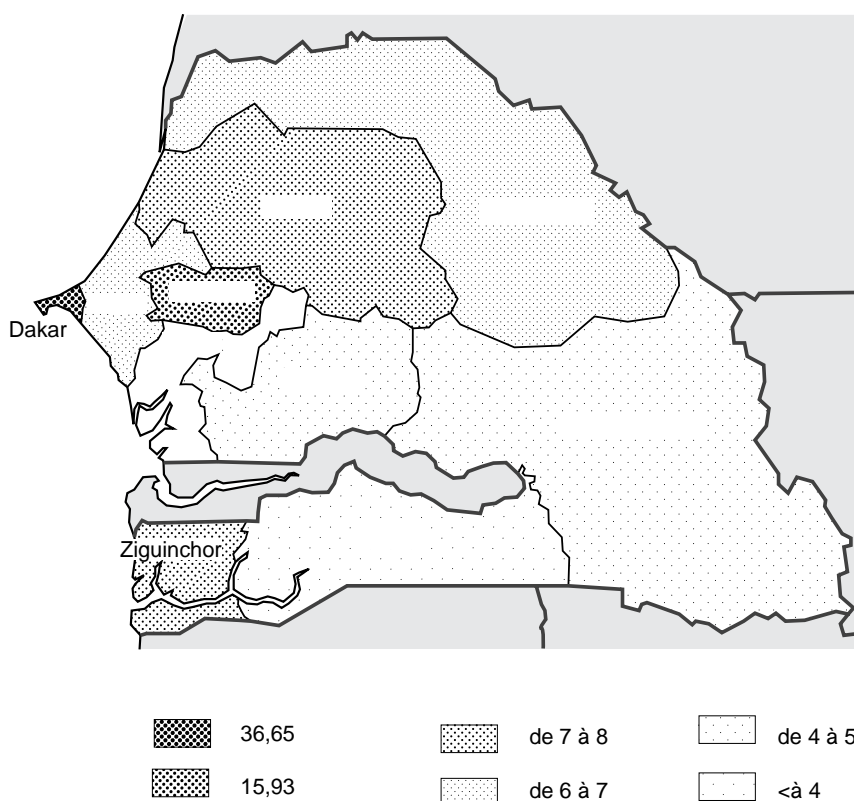
Bien que l'équipement en lignes téléphoniques soit encore notoirement insuffisant au Sénégal, ce pays compte un nombre de lignes relativement élevé en Afrique par rapport à sa population. Le Sénégal a toujours été avec l'aide de France Télécom à la pointe de la modernisation des infrastructures ; le réseau est câblé en fibres optiques, on a franchi en 1997 le seuil des 100 000 lignes, avec 105 000 lignes principales, portant la télédensité à 13 lignes principales pour 1 000 habitants. Ce pays est de très loin celui qui compte le plus grand nombre de lignes publiques en Afrique, 6,17 % du total des lignes contre 2,60 en Afrique du Sud, 2,90 au Swaziland. Au Sénégal, 70 % des habitants sont accessibles par téléphone grâce à la création dès 1992 des télécentres, des concessions accordées à des personnes privées par l'opérateur national. Petites boutiques ou simples kiosques, les télécentres ont très vite proliféré, plus 22,4 % en deux ans et sont les vecteurs d'une culture moderne de la communication.

En mars 1998, il y aurait eu 7 000 lignes publiques au Sénégal : 6 500 lignes de télécentres, 500 lignes de publiphones dont 40 % hors de Dakar qui ont induit environ 6 000 emplois. Ces télécentres sont de plus en plus équipés d'un fax et à Dakar d'une liaison Internet. 170 points phone devaient être installés en milieu rural et un millier de cabines et télécentres supplémentaires autorisés d'ici l'an 2000⁵.

5. Selon les chiffres donnés par le Directeur commercial de la SONATEL en avril 1998.

La comparaison de la disponibilité géographique en lignes téléphoniques entre les années 1988 et 1998 montre une forte progression de l'équipement et une tendance à un meilleur équilibre entre les régions (carte 2). L'hégémonie de Dakar reste cependant très forte et des régions périphériques moins densément peuplées comme Tambacounda et Kolda demeurent toujours moins bien pourvues. Ziguinchor, région périphérique enclavée, est par contre de ce point de vue dans une situation relativement bonne.

Carte 2 : Nombre de lignes téléphoniques pour 1 000 habitants en 1998



Une bonne partie du chiffre d'affaires de la SONATEL vient de la diaspora. Le Sénégal a baissé en 1998 les prix des tarifs internationaux de manière conséquente, en particulier pour contrer le phénomène d'appels

en retour (call back). Il coûterait moins cher désormais d'appeler la France depuis Dakar que l'inverse. Cette baisse des tarifs pour laquelle le Sénégal est l'un des pays pionniers d'Afrique est une petite révolution dans la mesure où ces pays ont toujours pratiqué des tarifs internationaux élevés pour tirer profit de la clientèle solvable gênant ainsi le développement d'un service pour le plus grand nombre (service universel).

REGIONS	population 1988	lignes tel total	t ^l densit ^{* *} (/1000)	population 1997**	lignes tel total	t ^l densit ^{* *} (/1000)
Dakar	1488941	29850	19,9	2100958	77000	36,65
Thi, s	941151	1694	1,8	1175369	8000	6,81
Diourbel	619245			822204	13100	15,93
Fatick	509702	204	0,4	598475		
Louga	490077			550490	4000	7,27
Kaolack	811258	1623	2	1022081	4800	4,70
Saint Louis	660282	1571	2,38	796088	5300	6,66
Ziguinchor	398337	1099	2,76	501853	3800	7,57
Kolda	591833	367	0,62	739118		
Tambacounda	385982	401	1,04	482039	2000	4,15
Total	6 896 808			8788676		13,00

*nombre de lignes t^l phoniques pour 1000 habitants

**estimations

Le défi actuel selon un responsable du Ministère de la Communication est de faire du téléphone un outil de développement, que chaque citoyen ne soit pas à plus de 5 km du téléphone, à une heure de marche. Mais cette obligation en terme d'accessibilité, cette préoccupation d'un service universel inscrit dans le cahier des charges de la nouvelle SONATEL (privatisée au profit de France Télécom), pour une période transitoire de cinq ans, ne seront-elles pas abandonnées après face à la concurrence⁶ ?

La SONATEL gère un réseau mobile de type GSM qui connaît un grand succès. Alizée comptait fin 1997 environ 7 000 abonnés, 22 000 fin 1998, 30 000 en avril 1999. Les zones couvertes par Alizée (GSM de France Câble Radio) sont les plus peuplées du pays ce qui renforce les structures spatiales existantes - la région de Dakar les grands axes de circulation périphériques, - l'axe Dakar M'Bour, - l'axe Dakar Thies, -les villes de M'Bour, M'Baké, Touba, Saint Louis, Kaolack, Tambacounda et Kolda, Ziguinchor et la région touristique du Cap Skirring. 80 % des utilisateurs sont à Dakar. Un second opérateur privé, SENTEL, a ouvert en avril 1999.

6. Alors qu'en 1996, la Direction de la société encore nationale préconisait un système de péréquation pour que les zones rurales puissent accéder au téléphone, après la privatisation un an après il n'en était guère question.

Internet : le deuxième rang en Afrique de l'Ouest

C'est à la suite de l'accord signé entre l'opérateur national de télécommunications, la SONATEL, et l'entreprise américaine MCI que le Sénégal s'est officiellement connecté à Internet via une liaison IP à 64 Kbps (kilos bits par seconde) en février 1996. En mai 1997, il a triplé sa bande passante avec la mise en place de deux nouvelles lignes à 64 Kbps vers le Canada, dans le cadre d'un partenariat entre la SONATEL et Téléglobe. Quelques mois plus tard en novembre 1997, la liaison vers le Canada a été portée à 1 Mbps (méga bits par seconde) offrant ainsi un meilleur confort aux utilisateurs dont le nombre s'est fortement accru. A l'avenir, la SONATEL envisage de faire passer la liaison Internet avec l'extérieur à 8 Mbps grâce à un réseau à gros débit aux normes TCP/IP avec une plate-forme reliant le Sénégal au reste du monde par le "port" France Télécom avec le satellite de la société Global One (alliance entre France Télécom, Deutch Telecom et Sprint)⁷.

Avec 520 clients en décembre 1996 et 612 en janvier 1997, la croissance se situait d'emblée à plus de 10 % par mois. En mars 1998 on pouvait estimer le nombre d'usagers Internet à 3000 et à 5500 au début de l'année 1999 (Sagna O., 1999), ce qui place le pays au deuxième rang en Afrique de l'Ouest après le Ghana, à un niveau comparable à celui de la Côte d'Ivoire et de pays d'Afrique australe plus anciennement équipés comme le Kenya (*voir plus haut notre texte sur l'insertion de l'Afrique dans les réseaux*).

Le Sénégal fait partie des onze pays où l'opérateur de télécommunications joue le jeu d'un accès universel en créant un code spécial qui permet de se connecter à Internet au coût de la communication locale dans le pays tout entier. Il existe début 1999 un tarif unique (50 F CFA/deux minutes) d'accès à Internet à partir de n'importe quel point du territoire sénégalais. Le réseau téléphonique commuté permet en général de travailler avec des débits confortables compris entre 9 600 et 56 000 bps.

Le Sénégal se place parmi les premiers pays du Tiers monde pour le nombre d'ingénieurs et de techniciens supérieurs par rapport à sa population et parmi les mieux équipés en ordinateurs, devançant la Tunisie et même très largement l'Inde et l'Indonésie. D'après la Banque mondiale, le nombre d'ordinateurs pour 1 000 habitants serait de 7,2 au

7. Mais la fusion annoncée de Sprint en octobre 1999, avec le deuxième opérateur américain MCI, portant le nouveau groupe au premier rang mondial, risque de compromettre ce projet.

Sénégal contre 4,3 pour le Nigeria, ou encore 1,7 pour le Maroc, soit environ 60 000 ordinateurs. Selon une autre étude datant de 1996, le parc informatique était estimé à 1 000 mini et gros systèmes et 50 000 micros ordinateurs avec une progression de 2 500 unités/an. Le pays compterait par ailleurs 342 ingénieurs en informatique et 467 techniciens supérieurs par million d'habitants. La plupart des grands constructeurs d'ordinateurs (Ibm, Compaq, Bull, Apple, etc.) sont présents au Sénégal et il existe un réseau dense de distributeurs et de nombreuses sociétés de services et d'ingénierie informatique (Sagna O., 1999).

Les usages dans les univers de l'échange

Dans l'épaisseur du tissu socio-territorial, les formes de communications varient considérablement selon les échelles spatiales et sociales imbriquant outils anciens et nouveaux selon des modes avant tout pragmatiques : de l'absence totale de téléphone que remplace la simple parole donnée sur le grand marché frontalier du Sud, à l'entreprise de télétravail de Dakar, les univers de la communication sont on ne peut plus diversifiés aujourd'hui dans un pays comme le Sénégal.

En terme d'usages à développer, les projets existant au Sénégal ciblent les deux extrêmes de l'échelle sociale, les catégories sociales défavorisées, femmes, jeunes et les zones rurales (projet Acacia) ainsi que les entrepreneurs du secteur moderne (projet d'appui à l'environnement des entreprises, "Trade point") et aussi le domaine de l'éducation, l'Université et les écoles pour la Banque mondiale. Par contre rien n'existe encore pour les zones de l'échange et les catégories sociales intermédiaires des petits entrepreneurs, souvent très dynamiques mais qui n'ont pas un accès naturel aux technologies. L'information est pourtant la matière première avec laquelle travaillent les commerçants, par nature acteurs de la communication dans les espaces de l'échange que sont les marchés des villes, des campagnes et les zones frontalières. Ce sont eux qui permettent que s'établisse la relation entre producteurs et consommateurs, qui constituent en quelque sorte le fluide qui permet aux rouages de la machine économique de fonctionner. En outre, les commerçants disposent de moyens d'investissement bien supérieurs à ceux des paysans soit directement de par leur activité, soit indirectement au niveau de leurs associations professionnelles. Enfin les pouvoirs publics avec les politiques de libéralisation sont aujourd'hui plus sensibles au développement du secteur dit informel, et cherchent à l'intégrer davantage

dans le secteur "moderne"⁸. Les mesures prises pour détaxer le matériel informatique, pour diminuer le prix des communications téléphoniques internationales, la baisse des droits de douane dans le cadre de l'UEMOA devraient être favorables au développement des échanges.

Au Sénégal (et en Afrique en général) cohabitent deux courants, le monde structuré qui s'inscrit dans la logique de l'Etat de droit et le grand secteur dit "informel" parce que non ou peu enregistré, mais qui dispose de puissantes organisations véritables groupes de pression. Au Sénégal on sait le poids économique et politique des confréries religieuses, les Mourides et les Tidianes, qui cultivent les valeurs du travail, de la solidarité et de la fidélité voire du retour à la communauté. Le parc de véhicules est très largement tenu au Sénégal par les grands commerçants Mourides. Ils contrôlent le commerce de l'arachide et étendent leurs réseaux religieux et commerçants jusqu'en Europe et en Amérique⁹. Ces organisations s'opposent à la pression fiscale mais elles ne sont pas insensibles à l'utilisation de technologies modernes si elles sont compatibles avec leurs propres stratégies.

La baisse de l'emploi dans le secteur privé formel va de pair avec une extension du secteur informel qui réaliserait 60 % du PIB et emploierait 640 000 personnes dont 45 % à Dakar. C'est un élément moteur de la croissance économique, de l'emploi, en même temps qu'une soupape de sécurité. Très différencié, il est particulièrement représenté dans le secteur commercial. La croissance aujourd'hui de 5 %, est tirée par les services : transports, commerce et tourisme.

Les paradoxes de la périphérie

Les régions périphériques que forment les zones frontalières africaines seraient selon des études récentes des lieux d'une vie de relations ou plus précisément de circulation intense où se réaliseraient au quotidien une véritable intégration par le "bas" ou "informelle". Celle-ci est appuyée sur les réseaux de relations sociales des acteurs divers de l'échange, commerçants, transporteurs, migrants, alors que l'intégration régionale

8. Etant bien entendu que la séparation n'est pas nette et qu'ils sont très largement imbriqués. Informel, non structuré, populaire, toute une littérature économique ou socio-politique existe à propos de ces concepts, formes et perceptions dont on peut retenir en bref que : -s'ils sont difficiles à appréhender ces secteurs économiques sont en fait souvent tout à fait organisés mais sur des modes non conventionnels - qu'ils ne sont pas indépendants de toute forme légale, mais qu'il y a plus imbrication qu'opposition entre formel et informel. - qu'ils jouent un rôle considérable dans les économies africaines.

9. voir en particulier : Victoria Ebin, (1993) Les commerçants Mourides à Marseille et à New York.

institutionnelle butte sur l'extrême segmentation des espaces politiques, la difficile viabilité économique des Etats et sur la crise de légitimité qui les atteint avec la contrainte du "désengagement"¹⁰. Ces territoires périphériques se caractérisent par l'insuffisance ou la déficience des réseaux physiques tout en regroupant des marchés de nature et de taille diverses dont quelques-uns considérables : une situation toutefois moins paradoxale qu'il n'y paraît si l'on considère la nécessité de la rencontre directe étant donné la prééminence des relations de clientèle qui se conjugue avec l'absence de moyens de communication à distance rapides et efficaces¹¹.

Au Sud, Diaobé, un très gros marché sans infrastructures

Les zones frontalières du Sénégal avec la Gambie et les deux Guinée comptent un grand nombre de marchés plus ou moins importants et durables dont Diaobe, le plus gros, le seul à fonctionner toute l'année. Diaobe, village situé entre Kolda et Velingara, n'apparaît pas sur les cartes alors que c'est un marché hebdomadaire rural parmi les plus importants sinon le plus important du Sénégal. Il a lieu le mercredi mais son activité s'étend en fait du lundi au jeudi. Sa création en 1979, est due à une personnalité locale, un député. Son expansion tient à sa situation géographique sur la route nationale goudronnée, à la conjonction de voies venant de Guinée, Guinée Bissau et Gambie et à la rencontre de trois zones écologiques, Sahel, savane et forêt. Il a tendance à se développer et à de plus en plus de résonance au niveau national.

Alors que la population de Diaobe est de 1 200 personnes, on estime à 15 000 personnes en saison pleine, saison sèche, la fréquentation du marché le mercredi. C'est un lieu de rupture de charge pour les camions venant des deux Guinée, entre 40 et 100 gros camions par semaine, qui y déposent leurs marchandises, reprises par des transports venus du nord du pays, de Gambie et aussi du Mali. Les marchandises sont acheminées par toutes sortes de moyens, camions, camionnettes, les "horaires", petits bus blancs très utilisés par les commerçants, les bicyclettes, à pied et par les voies pour la plupart non contrôlées qui traversent les frontières. C'est un marché à la fois local pour les populations environnantes, régional pour les produits de toute la Casamance, huile de palme, poisson séché, fruits et surtout international pour des produits agricoles de Guinée, les mêmes

10. Travaux de J. Igue au Nord Bénin (1995), du Club du Sahel (Coste, Egg et Igue, 1991) et de K. Bennafla (1998).

11. Voir Réseaux de communications et territoires transfrontaliers en Afrique : les limites d'une intégration par le " bas ", Chéneau-Loquay, Lombard, Ninot (1999).

plus du café, du tabac et du riz réexporté venu de Conakry ou de Bissau et pour les produits manufacturés venus de Gambie ou de Dakar.

L'organisation des transactions est complexe : il existe toute une hiérarchie sociale entre les premiers arrivés et les autres et avec les habitants qui ne sont pas des commerçants mais qui disposent de droits sur le sol. Le commerce se fait à partir des marchés dits "syndicats", plate-formes de rupture de charge où se rencontrent l'offre et la demande sous l'égide de courtiers, des négociants en gros, propriétaires de cahutes, lieux de négoce et de stockage et souvent propriétaires de boutiques en dur. Ils sont une dizaine qui maîtriseraient à eux seuls 50 % des flux. Les relations sociales et les relations d'affaires sont imbriquées, plusieurs ethnies se côtoient, Peuls surtout, Mandingues, Diakhanke, Ouolofs de plus en plus nombreux. Les cours des produits s'établissent et circulent de manière discrète par le bouche à oreille. Les flux varient selon les périodes de l'année et les changements de politiques ; la Guinée Bissau affirmait sa présence par rapport à la Guinée depuis son entrée dans la zone franc et les marchés de ce pays se développaient jusqu'à ce que la guerre civile de 1997-98 freine les activités, qui reprennent depuis le début de l'année. Des femmes en particulier viennent de Bissau, Bafata et Gabu, pour acheter de l'huile de palme sur le marché de Diaobe et vont le revendre à Dakar, (550 à 600 F CFA à Diaobe, à Dakar au moins 1 200 à 1 300 F ou 1 500 F avec crédit). Elles prennent les "horaires" camionnettes, elles ramènent des produits en plastique, chaussures, bassines, nattes que l'on ne trouve pas à Bissau.

Dans une telle agglomération de populations et de marchandises il n'y a aucune infrastructure, aucun équipement malgré les demandes incessantes, pour l'eau, l'électricité et le téléphone, pas même de chambre froide. Il existe un forage mais pas de système d'adduction d'eau.

Les personnes interrogées sont conscientes de l'importance du téléphone pour communiquer avec les parents de l'extérieur et pour les commerçants pour affaires. Une antenne de la SONATEL était en cours d'installation en 1998. Il y avait plus de 1 000 demandes de branchement déjà enregistrées et plusieurs projets de télécentres. Les gens vont téléphoner à Kabendou à 5 km, les lignes ont été installées là plutôt qu'à Diaobe en raison de la présence d'une société de développement agricole, la SODAGRI et de ses expatriés. Deux autres télécentres se trouvent plus éloignés, à Dabo, 35 km et à Manpatim à 18 km.

L'exemple de deux commerçants installés qui tiennent boutique montre les inconvénients de l'absence de moyens de communications modernes

A Diaobé, se trouvent 44 boutiques qui ont dû déposer des demandes de lignes téléphoniques à la SONATEL.

Malla Diallo qui fait du commerce général va tous les jours à Kabendou afin de téléphoner à Dakar pour passer des commandes de marchandises et s'informer sur les prix. Il a fait une demande pour deux lignes, une pour les besoins de sa boutique et une autre pour un télécentre. Il s'inquiète de la capacité de l'antenne en installation par rapport à la demande en la matière. Selon ses sources d'information (journaux et parents), il faut payer entre 400 et 500 000 F CFA comme caution pour ouvrir un télécentre, et 75 000 pour une ligne privée à domicile. Il dépense en moyenne 1 500 F par jour à Kabendou. Le déplacement en mobylette coûte cher et comporte des risques d'accident. Il connaît le fax, mais n'en fait pas usage, même s'il semble conscient de l'importance des documents écrits dans les transactions commerciales : "l'écrit fait foi". Il craint que le téléphone ne soit pas accordé à ceux qui en ont le plus besoin en raison des jeux d'influence prévisibles. Il dispose d'une installation solaire pour l'éclairage qui lui servira pour le fax et qui lui a coûté 460 000F, un équipement fourni par un américain privé qui assure aussi la maintenance (la SONATEL fournira des lignes et des prises alimentées en énergie solaire).

Un autre commerçant, Kouraisiou Diallo, a fait lui aussi une demande de téléphone directement à Dakar pour plus de sûreté, auprès du Directeur commercial de la SONATEL. Il explique que l'absence de téléphone fait perdre des affaires ; les marchands de Dakar ne peuvent pas les avertir des bonnes opportunités, marchandises rares par exemple. On ne peut pas savoir non plus si le marché est saturé pour certains produits. En ce moment il manque d'allumettes et hésite à aller téléphoner à 5 km pour cela. Il lui faut se déplacer pour aller chercher des produits sans savoir s'il les trouvera, s'il a besoin de 20 tonnes de riz par exemple. Pour les produits variés de consommation courante ; cigarettes, sauce tomate, cubes Maggi etc, il faut héler le livreur ou lui passer une commande quand il passe. Il lui arrive également de mettre en place avec le livreur de grandes entreprises de boissons et de lait un système de programmation d'une livraison à l'autre. Le téléphone est pour lui une priorité qui permettrait de résoudre 80 % des problèmes qui peuvent se poser. Son absence est un grand frein au développement. Le téléphone à

Kabendo lui coûte 2500 à 3 000 F CFA à chaque déplacement; il y va deux à trois fois par semaine en mobylette.

Aujourd'hui encore le système essentiel de transmission de l'information est la voie routière, le déplacement des informateurs. Une approche anthropologique donne un aperçu de ces modes de circulation de l'information. L'introduction de technologies comme le téléphone cellulaire et Internet bouleverserait-elle cet état de fait, quelles nouvelles relations s'établiraient dans un tissu social aussi complexe ?

Les cheminements sinueux de l'information économique : par Thibault Le Renard, anthropologue¹²

"En Afrique de l'ouest, où les freins de l'intégration officielle apparaissent de plus en plus distinctement comme les moteurs d'une intégration résiduelle, d'importantes dynamiques d'échange prennent appui sur les écarts de politiques monétaires et douanières, sur les différentiels de développement économique et politique ainsi que sur des continuités socioculturelles faisant largement fi des frontières étatiques. Dans les régions périphériques du sud du Sénégal, dont les limites territoriales bordent le Mali, la Guinée Conakry, la Guinée Bissau et la Gambie, ce processus d'intégration sous-régional par "le bas" connaît, depuis la fin des années 80, une recomposition et une intensification des flux transfrontaliers, parmi lesquels la diffusion de l'information occupe une place prépondérante.

Inextricablement liés, les commerçants et les transporteurs, situés au centre de ces dynamiques d'échanges, représentent une source primordiale d'émission et de propagation d'informations, non seulement économiques, mais également sociales et culturelles. En effet, leurs activités professionnelles, exercées aussi bien en milieu urbain que rural, de même que la forte mobilité qu'elles nécessitent, les amènent à jouer le rôle de courroie de transmission entre pays limitrophes. Cette position mouvante, qui se perçoit souvent par la maîtrise de plusieurs langues nationales et administratives, les désignent comme des acteurs privilégiés de la communication.

12. Doctorant du Centre d'Etudes d'Afrique Noire (CEAN), de l'Institut d'Etudes Politiques de Bordeaux, associé au laboratoire REGARDIS, CNRS/IRD.

Les informations qu'ils véhiculent sont de plusieurs registres. Elles concernent, tout d'abord, les contingences directement liées au négoce, qu'il s'agisse de la fluctuation des prix et des volumes de marchandises, de l'accès aux zones de production ou de commercialisation, des conditions de passage des postes frontaliers, de l'état des routes, de l'ouverture de pistes de contrebande ou encore de la localisation des barrages routiers. A ces informations aux finalités mercantiles s'ajoutent la transmission de nouvelles d'ordre social, religieux ou politique, ayant trait notamment à la vie de famille, aux actions gouvernementales, à la tenue des fêtes musulmanes, etc.

Par souci de cohérence, de clarté et de hiérarchisation, ces informations de nature différente ne font pas l'objet d'un même traitement; elles s'ajustent en fonction des interlocuteurs, des lieux et des séquences temporelles. En ce sens, elles répondent à des valeurs, des codes et des comportements socioculturels partagés. En d'autres termes, le contenu et la diffusion de l'information s'inscrivent dans des modes de socialisation et de sociabilité, au regard desquels tout n'est pas dit à n'importe qui, n'importe où et n'importe quand. Ce principe, pour le moins évident, soulève la question, éminemment complexe, des procédés et des contextes langagiers, spécifiques à l'ordonnement des sociétés africaines.

Dans des régions excentrées, où la couverture et la qualité du réseau téléphonique sont encore relativement faibles et où la presse, quand elle est accessible, ne touche qu'une population réduite de lettrés, les axes routiers demeurent les principaux vecteurs d'informations lointaines. Dès lors, ceux qui les arpentent régulièrement, à savoir les transporteurs, les chauffeurs, les commerçants établis ou itinérants, produisent et colportent des informations verbales, mais aussi, dans une moindre mesure, épistolaires. Quelles que soient les formes de ces informations, leur vitesse de circulation dépend donc de celle du déplacement des véhicules, des hommes et des marchandises, parfois direct, mais plus généralement fragmenté, au gré des haltes, par de multiples relais, tant sociaux que spatiaux. Ainsi, les gares routières et les places marchandes, souvent implantées côte à côte, correspondent à des points névralgiques des réseaux d'échanges et de communications, sortes d'antennes où se concentre l'essentiel des informations du moment. Il apparaît alors clairement que ce qui s'apprend vite le long d'un axe lourd, densément fréquenté, sera communiqué tardivement et approximativement dans une zone enclavée, peu et mal desservie par les réseaux de transport. De telle

sorte, que l'isolement spatial et la sous-information, voire la désinformation, vont généralement de pair.

A priori, l'extension du réseau téléphonique concurrence moins ces principes rudimentaires de communication, qu'il ne les complète. Si de plus en plus de marchés et de "garages" possèdent une ou plusieurs lignes téléphoniques, la mise en œuvre d'une relation d'affaires - essentiellement basée sur un contrat tacite - nécessite, dans un premier temps, une prise de contact de visu et une liaison verbale, seuls moyens de garantir rituellement le rapport de confiance unissant des opérateurs économiques. Ce n'est qu'ensuite qu'il devient possible de traiter des affaires à distance; autrement dit, qu'il n'est plus indispensable de se déplacer afin de s'entendre sur des prix, des quantités ou bien l'échéance d'une transaction. Et encore, des informations connexes, venant conforter ou modifier les critères d'une opération marchande, seront toujours transmises par voie de route, c'est à dire par l'entremise d'un ou plusieurs tiers. Ces intermédiaires, souvent nombreux, ne se contentent pas uniquement de porter l'information. Il arrive généralement qu'ils l'utilisent à leur profit, en vue de mener parallèlement leur propre commerce ; et ce d'autant plus, que les informations de nature économique s'apparentent à des ressources stratégiques aussi précieuses que rares.

Se pose alors les questions de l'enjeu et de l'impact que représentent ces informations et par conséquent des moyens de pouvoir aisément y accéder. Souvent émises et diffusées au sein de cercles relativement restreints d'acteurs, elles font l'objet d'une privatisation exacerbée ; ce qui est susceptible d'entraîner diverses manœuvres de rétention, de brouillage et de distorsion dont on peut supposer qu'elles sont à l'origine de la propagation des incessantes rumeurs populaires qui alimentent les lieux d'échanges. Reposant avant tout sur des relations interpersonnelles et sur une circulation endogène, l'information sert presque exclusivement les intérêts de quelques réseaux marchands, au détriment de catégories socioprofessionnelles bien plus larges, mais pour l'heure inaptés à en tirer partie."

*Au nord, dans la région de Saint Louis :
des territoires extravertis*

Saint Louis a une vie économique chancelante, les administrations locales sont dépourvues de moyens, les sous-préfets n'ont pas d'essence, la région est sous-administrée avec des forces centrifuges énormes, étant donné de forts particularismes ethniques. Les aménagements sur le Fleuve n'ont pas donné les résultats escomptés ; Saint Louis ne peut pas compter sur le riz, le marasme s'est accentué avec le libéralisme et l'entrée plus large du riz thaïlandais de mauvaise qualité. Il aurait fallu subventionner le riz local et créer une taxe sur les importations¹³. Le tourisme n'atteint pas le niveau espéré, il se développe modérément. La ville vit de la pêche des Lebous très repliés dans le quartier de Guet Dar tandis que "l'aristocratie" Saint Louisienne se concentre dans l'île. L'utilisation d'Internet à Saint Louis est très limitée ; le gouverneur possède du matériel offert par le Canada pour les élections, mais il l'a laissé dans les cartons. Le centre culturel français fait des séances d'initiation (comme celui de Kaolack). La SAED, société d'aménagement et d'études du développement de la région du Fleuve est équipée, ainsi que l'Université¹⁴.

Au-delà de la zone agricole qui borde le fleuve, les habitants entretiennent peu de relations avec le reste du pays. Les villages de migrants Soninkes se situent à l'est de Matam avec Semme comme centre de gravité et jusqu'à Bakel avec de gros bourgs comme Dembacané et Wawoundé. Il existe des villages de nobles et de roturiers qui communiquent peu entre eux. La route goudronnée en construction va depuis le début de l'année 1999 jusqu'à Bakel. On trouve à Ouro Sogui une petite piste d'atterrissage et un hôtel.

*Le paradoxe des déséquilibres de la communication en Afrique :
des villages mieux reliés à l'étranger qu'à leur environnement local*

En avril 1998, il y avait 1 174 Français dans la région dont 800 d'origine Soninkes. Les retraités n'ont pas de liens culturels ou intellectuels avec la France. Les hommes ne partent pas avec leurs épouses, ils vivent en foyer, en communautés assez fermées en France, et retrouvent en rentrant le mode de vie traditionnel, protecteur et répressif¹⁵. Avec 4 à 500 000 F

13. Sur ces questions voir : Quel avenir pour les rizicultures de l'Afrique de l'Ouest ? Annie Chéneau-Loquay, Alain Leplaideur (dir), CIRAD, CDROM, collection colloques et séminaires, 1998.

14. Selon le Consul général de France à Saint Louis.

15. Voir l'ouvrage de Mohamet Timera, "Les Soninkes en France, d'une histoire à l'autre" chez Karthala.

CFA de retraite mensuelle, on dispose, au Sénégal, d'un revenu très conséquent qui permet d'investir ; de construire d'immenses maisons où vit la famille élargie et aussi d'immenses parcs à bestiaux.

Wawoundé est un village représentatif de ces communautés de migrations anciennes de la région du Fleuve, très éloignées des pôles actifs du territoire national mais plus riches et beaucoup mieux équipées que les autres et qui forment des enclaves de modernité reliées aux pays du Nord.

A Wawoundé, gros village Soninke de 10 000 habitants, 80 % des familles ont des travailleurs immigrés. Les ressortissants se trouvent en France à Paris et dans les ports, Dunkerque, Rouen, Le Havre, Marseille... Sur place, la plupart sont retraités, d'autres ont perdu leur emploi. L'adjoint au maire par exemple a travaillé à la Compagnie Générale Maritime pendant trente ans, il était officier et revenait régulièrement, tous les huit ou neuf ans. L'agriculture est la principale activité locale ; céréales, mil et riz sur les périmètres en saison des pluies suivis de cultures de légumes par les femmes avec irrigation par moto pompes en contre saison, mais les casiers souffrent de la sécheresse. Chaque famille possède au moins quelques têtes de bétail, moutons, vaches et certains de très grands troupeaux. Aujourd'hui, les gens cherchent du travail ici plutôt que de partir, beaucoup rentrent et cherchent à s'insérer. La main-d'œuvre ne manque pas, chaque famille a son champ pluvial et ses périmètres. Une ONG allemande en relation avec les ressortissants en Europe, a eu l'idée d'installer un atelier d'apprentissage en mécanique, construction, menuiserie. C'est un village érigé en commune qui compte des "hommes d'affaires" et des entreprises de matériaux de construction et d'éléments métalliques, ainsi qu'un marché avec plusieurs boutiques construites en dur. Les maisons sont vastes, entourées de murs. Wawoundé a l'électricité depuis 1988. Les infrastructures sociales comprennent une école primaire publique, une école franco-coranique privée et un collège est prévu dans le plan quinquennal ; le taux de scolarisation serait de 100 %. Une maternité et un dispensaire existent aussi. Le village dispose depuis 1986 d'une poste, "cerveau du village" où arrivent les chèques mensuels.

Quand la SONATEL a équipé en 1995-96 les gros villages, "les gens se sont précipités pour avoir le téléphone". Wawoundé dispose de 20 télécentres et d'un grand nombre de lignes domestiques. Avec un télécentre M. Cisse n'a pas de pertes. A son domicile il lui en a coûté 209 000 F CFA, plus la TVA, et la location de l'appareil, 5 000 F par mois. Des villageois viennent même de Mauritanie à 11 km, en cas d'urgence.

Les femmes se font appeler au téléphone, les appels de l'extérieur sont plus fréquents que l'inverse. Le fax sert surtout à envoyer des documents administratifs comme des extraits de naissance, on n'écrit jamais à un parent une lettre par fax. Le "Trade point" est venu ici pour étudier la possibilité d'installer une liaison Internet. Beaucoup de personnes sont intéressées par le commerce électronique.

Mais le problème fondamental de cette zone est un problème de communication matérielle : ce village ainsi que 80 autres longeant le Fleuve souffrent de l'enclavement pendant cinq mois de l'année car il manque un pont sur la piste permettant de traverser un bras du fleuve et de rejoindre à une dizaine de kilomètres la route goudronnée. Les villageois recherchent des financements pour améliorer la piste et construire le pont ; la commune est prête à contribuer à hauteur de 20 % du coût total d'un l'investissement de 600 millions de francs CFA, qui pourtant relève du secteur public.

La situation de Wawoundé est exceptionnelle, bien des villages sont encore dépourvus du téléphone tel par exemple le village de Dondou dans le département de Matam qui compterait le plus grand nombre de jeunes émigrés dans la zone mais ne dispose pas encore du téléphone. Les habitants sont obligés de se déplacer sur une cinquantaine de kilomètres pour appeler leurs correspondants à l'étranger, un problème qui devrait être résolu avant l'an 2000 selon la SONATEL.

Pratiques et besoins en communication dans le commerce informel

Alors que la Chambre des métiers ne regroupe que 9 % des artisans, le secteur informel est puissant et organisé, sa principale association, L'Union Nationale des Commerçants et Industriels du Sénégal l'UNACOIS se divise en deux secteurs, UNACOIS et UNACOIS SA, société d'investissement. Elle compte entre 72 et 75 000 membres à la fois du secteur enregistré "formel", et plus flou, dit "informel".

L'accès au téléphone est un gain de temps et d'argent pour les commerçants de Saint Louis

L'antenne régionale de l'UNACOIS de Saint Louis compte 1 480 membres inscrits et 300 demandes en instance. La majorité sont de petits producteurs et commerçants. Selon eux le téléphone a bouleversé la situation économique et sociale des Sénégalais, ces dernières années. Ils

utilisent beaucoup le téléphone pour communiquer avec leurs fournisseurs et passer des commandes qui sont ensuite livrées sur place à Saint Louis. Avant l'accès au téléphone, la plupart des commerçants devaient se rendre à Dakar tous les 10 jours environ pour se ravitailler. Avec le développement des télécentres, on peut rester trois mois sans avoir besoin de se déplacer, ce qui constitue un gain considérable de temps et d'argent.. L'UNACOIS elle-même profite de cette évolution en matière de communication car avant le courrier était le moyen privilégié de communication avec beaucoup de lenteur tandis qu'avec le téléphone on communique plus vite et plus régulièrement entre les différentes instances de l'organisation, au plan national et régional. Malgré le prix relativement élevé du téléphone, il est rentable et largement utilisé. Le fax est moins utilisé que le téléphone mais il est fiable, complet et moins cher que le téléphone. La question de la communication en général n'est pas abordée comme telle au sein de l'UNACOIS, il se manifeste cependant un intérêt de plus en plus marqué pour les NTIC. Au sein du marché de Sor par exemple on compte déjà trois commerçants qui possèdent des ordinateurs qu'ils utilisent surtout pour la comptabilité et la gestion des stocks. Aucun n'est encore connecté à l'Internet mais ils commencent à s'y intéresser. L'antenne régionale a déjà un projet d'installation d'un ordinateur à son siège. Pour une bonne accessibilité à l'Internet on souligne l'importance du degré d'organisation pour que les plus petits profitent au mieux de cette nouvelle technologie.

A Ouro Sogui, gros marché à 11km de la Mauritanie, à 8 km de Matam, les commerçants s'estiment bien équipés avec le téléphone et le fax

Ouro Sogui est situé au croisement des routes de Bakel et de Linguère sur la route goudronnée construite à l'écart du fleuve ; cette agglomération se développe aux dépens de Matam, le chef lieu du département. C'est un point de contact entre éleveurs et sédentaires et avec la Mauritanie. Le télécentre enquêté sur le marché fait un chiffre d'affaire moyen de 300 000 F CFA par mois. Les clients sont les gens du marché venant des villages environnants et les commerçants d'Ouro Sogui, il y a peu de Mauritaniens. On note l'importance des appels internationaux. Le fax coûte 350 F la page plus les unités et est gratuit à la réception, plus rare. Internet est connu par la radio, on sait que Sud FM reçoit des nouvelles par Internet. Ce télécentre est agréé par Sud FM Dakar pour transmettre les avis.

A Kaolack, des commerçants globalement satisfaits

Kaolack est une région carrefour entre la Casamance, Tambacounda, Diourbel, Fatick, Dakar et elle est en relation avec les pays frontaliers. La ville est essentiellement commerciale, au cœur d'une région agricole arachidière. Les principales sociétés françaises coloniales s'y étaient installées mais le port est en déclin et nécessite une réhabilitation. Dans le cadre de la politique de régionalisation, des projets sont attendus comme la liaison rail port, l'amélioration du chemin de fer au Sénégal et au Mali pour faire face aux besoins des Maliens qui viennent acheter en Gambie et aussi pour les Ghanéens et Burkinabe qui viennent pour acheter du sel. Touba, la ville sainte du mouridisme, est un autre gros marché qui peut être intéressé par les nouvelles technologies. Il y existe un grand projet de mille logements, avec centre commercial, mosquée, école. Touba tend à prendre la place de Kaolack du point de vue économique bien que la situation géographique de Kaolack soit meilleure.

Selon le responsable de la Chambre de commerce de Kaolack, au niveau commercial, 70 à 75 % des activités relèvent du secteur informel. L'antenne UNACOIS de Kaolack compte environ 3 000 membres dont 90 % sont des commerçants. En dehors des moyens traditionnels d'information et de communication à travers des réseaux sociaux et les transporteurs qui vont d'une localité à l'autre, le moyen le plus utilisé reste le téléphone. Tout le monde n'y pas encore accès mais beaucoup de commerçants l'utilisent déjà et souhaitent une baisse du coût. Certains ont le téléphone chez eux mais utilisent les télécentres pour mieux maîtriser les dépenses.

Le fax est utilisé couramment pour les commandes à l'intérieur comme à l'extérieur du pays ou pour envoyer des fiches de versement à la banque. C'est un élément de fiabilité et de confiance. Il est également utilisé pour des demandes de visa en vue de se rendre dans les pays arabes comme Abu Dabi ou Dubbaï. Enfin il sert à envoyer les avis et communiqués des stations radios comme Sud FM et Wal Fadjri. L'Alizée, c'est-à-dire le téléphone mobile est particulièrement intéressant pour un commerçant ou tout homme d'affaires, mais rares sont ceux qui l'utilisent à Kaolack car il est très cher, au niveau de l'abonnement comme du prix de l'unité qui s'élève à 180 F CFA contre 80 à 100 F dans un télécentre.

Les commerçants déplorent comme à Saint Louis, un manque d'informations sur les nouvelles technologies de la communication et sur leur utilisation. Un appui dans ce domaine ainsi que pour un équipement minimum au niveau des sections régionales et communales seraient

apprécié. L'ordinateur commence à être connu à Kaolack et certains commerçants envisagent même d'en acheter. Mais concernant l'utilisation de l'ordinateur et l'Internet, une condition préalable est à remplir, signalée à plusieurs reprises, à savoir l'identification de "médiateurs" susceptibles d'informer et d'assurer une utilisation efficace de ces outils par les membres de l'UNACOIS, au niveau de chaque section régionale et communale.

A Dakar, peu à peu, de petits commerçants et artisans, à partir des téléc centres ou des cyber cafés, commencent à utiliser le réseau Internet eux mêmes mais aussi par l'intermédiaire d'entrepreneurs qui se lancent dans cette activité de médiateur Internet ; c'est le cas d'un jeune entrepreneur qui, à Sandaga, a commencé à proposer des services aux commerçants.

Un jeune "médiateur" à Sandaga (le grand marché du centre de Dakar)

Babacar Diop, secrétaire général de l'UNACOIS au niveau national et chargé de la formation et des relations extérieures, a installé sa petite entreprise de conseil et de formation en communication avec deux ordinateurs, dont l'un est connecté à Internet, dans un nouveau "centre commercial" qui jouxte le marché Sandaga. Il s'agit d'un marché couvert sur deux étages avec de petites boutiques. C'est un homme jeune, 31 ans, issu du milieu des petits commerçants, qui a mené des études tout en travaillant avec sa mère sur le marché ; lycée en auditeur libre, baccalauréat, un an d'études de pharmacie avec stage, puis école supérieure en biologie appliquée, deux ans d'une école de "management" tout en étant à l'UNACOIS. Il était coordonnateur des opérations de livraison des importations de riz, ce qui le mettait en contact avec l'étranger. Ayant choisi d'apprendre l'allemand parce que personne ne le parlait chez les commerçants, il a obtenu une bourse par l'ambassade et a vécu deux ans en Allemagne où il a effectué des formations complémentaires en gestion ce qui lui a montré l'intérêt et donné le goût de la communication. Il pouvait travailler en Allemagne mais a décidé de rentrer au Sénégal en décembre 1997. Il a obtenu un crédit privé de 5 millions de F CFA dans le système informel, par quelqu'un qui lui fait confiance.

Il a commencé par organiser une réunion chaque semaine (jusqu'à 98 personnes) où les gens s'expriment. Il voudrait créer une PMI avec deux ou trois ordinateurs, pour coordonner les demandes des commerçants,

faire un groupement d'achat et développer une stratégie d'information-communication. Il a ouvert des boîtes aux lettres électroniques aux commerçants, et les informe à partir du web ; il aurait ainsi évité à l'un d'eux d'aller à Hong Kong en lui fournissant les renseignements dont il avait besoin. Son action est facilitée par le fait que les commerçants ont l'habitude de passer par des intermédiaires. En général les grands opérateurs qui travaillent sur l'international utilisent des médiateurs sur place à qui ils posent leurs problèmes et le débat s'engage au téléphone à partir d'une machine à calculer. Les possibilités de paiement par téléphone avec le système de transfert de la banque américaine Western Union par exemple, où il suffit de donner son code, se développent¹⁶.

Des groupements féminins branchés au courrier électronique

L'Association pour la Promotion de la Femme Sénégalaise - APROFES à Kaolack, est le point d'appui de la stratégie "genre" et du programme "entrepreneuriat féminin" supporté par le centre de recherche canadien, le CRDI et son programme ACACIA, sur les nouvelles technologies dont l'un des objectifs déclarés est de faciliter l'accès d'associations et de groupements féminins à l'Internet. L'Association compte 40 groupements d'où l'importance de l'accès à l'information et celle de la communication au sein même de l'organisation. Selon la responsable de l'association il y a peu d'informations qui circulent concernant les produits des régions comme les légumes tels que tomates, oignons, pommes de terre (prix, quantité, qualité, etc.) pour le commerce desquels les femmes jouent un rôle très important. De même, avec l'exode rural, les villages sont peuplés de femmes à près de 70 % et il est important pour elles de pouvoir informer ou être informées, notamment dans des situations d'urgence comme des feux de brousse, des maladies graves, des accouchements difficiles, etc. Dans la perspective de répondre efficacement à cette demande, l'Association est déjà branchée à l'Internet pour le courrier électronique mais le problème d'accès à l'information est accentué pour des femmes par le taux élevé d'analphabétisme.

De manière générale et pour le programme "entrepreneuriat féminin", l'émancipation économique des femmes passe en particulier nous explique-t-on, par la suppression des intermédiaires le plus souvent masculins ce qui permettrait aux femmes de maîtriser de bout en bout une filière et de gagner davantage. Les Chambres de commerce et des métiers

16. "En 1998, le service de transfert d'argent de " Western Union " dessert 160 pays et comprend plus de 50 000 agences. Il demeure le plus important réseau mondial de transfert d'argent". Voir <<http://www.westernunion.com>>.

sont monopolisées par les hommes, ce sont les hommes qui dirigent et se partagent les ressources. Avec l'UNACOIS c'est différent, les femmes hésitent à y aller puis, quand elles y sont, elles deviennent actives. L'association des femmes les incite à plus d'autonomie, à accéder au crédit. Par exemple dans le cas du commerce de friperie, elles ont vu qu'elles pouvaient aller elles-mêmes à Dakar ; une balle s'achète 60 000 F à Dakar alors que les hommes la leur vendent 75 000 F ; désormais le groupe achète 20 ballots qu'une d'entre elles va chercher et fait donc des économies. Les femmes savent s'organiser, elles commencent à se cotiser pour acheter le téléphone portable dont elles saisissent immédiatement l'utilité. Par contre, il n'est pas évident pour elles de savoir comment utiliser Internet concrètement pour profiter des opportunités, échanger entre elles et produire. Il faudrait, disent-elles, être accompagnées dans la phase d'élaboration de la stratégie : or beaucoup d'organisations n'ont même pas de fax ; elles ne connaissent pas les utilisations possibles des NTIC.

Le manque d'accès au crédit est un problème essentiel pour les femmes. Un exemple réussi d'utilisation des nouvelles technologies est celui d'un système de petits prêts pour des commerçantes sur les marchés de quartiers pauvres de Dakar, qui concerne 20 000 d'entre elles. Il est mis en œuvre par l'ONG ENDA et soutenu par le Crédit Mutuel. Les fonds sont distribués et collectés sur le marché par une des commerçantes, les transactions enregistrées sur des ordinateurs mis en réseau, l'ensemble étant géré par une association des bénéficiaires.

Dans le secteur moderne

Il existe quatre entreprises de téléservices, pionnières en Afrique de l'Ouest, situées au Sénégal. Le client profite ici du moindre coût de la main-d'œuvre et du contexte francophone.

Un magistrat dirige la société Téléservices SA depuis le début de 1998 avec deux principaux actionnaires, Jurisen (banque de données juridique) et la SONATEL. Elle télécharge les fichiers, structure les documents à traiter et offre une assistance à distance à des clients étrangers, Français, Canadiens et de plus en plus des Etats-Unis. Les "Affiches Parisiennes", le "Journal des Sociétés", la revue "Masson" (médical), la "Gazette du Palais" sont saisis et mis en pages à Dakar grâce à la numérisation et à la mise à disposition sur site FTP. Cette société emploie 45 personnes en deux groupes horaires : 8h-16h, 16h-23h et bientôt 1h-7h. Cette organisation permet de servir de secrétariat à des sociétés en Europe ou

en Amérique en utilisant le décalage horaire pour livrer du jour au lendemain 1 500 000 signes. 22 personnes ont été formées qui à leur tour, vont en former d'autres.

Le courrier électronique est de plus en plus utilisé à Dakar par de petits entrepreneurs qui travaillent à l'échelle internationale comme le montrent les enquêtes auprès de Métissacana et de Telecom Plus, les deux principaux fournisseurs d'accès. Dès avril 1997 le tiers des clients abonnés de Telecom plus étaient des entrepreneurs sénégalais.

Métissacana, premier cybercafé ouvert en Afrique de l'Ouest, est un lieu unique en son genre au Sénégal. Au centre de la capitale on y trouve regroupé un ensemble d'activités culturelles et artistiques allant du bar restaurant à la salle de spectacle et au cinéma en plein air, en passant par des défilés de mode. Le Cybercafé en lui-même est composé d'une pièce où 14 ordinateurs sont connectés en permanence. Il comptait 200 clients (début 1997) avec 1300 connections payantes par mois. Il totalisait 35 000 heures de connexion en 20 mois (en avril 1998) avec une clientèle d'un tiers d'étrangers, un tiers d'hommes d'affaires sénégalais de PME, un tiers d'étudiants et ONG. Il offre toute la gamme de services associés à la messagerie électronique et au web à des tarifs abordables (1000 F CFA l'heure de navigation). Du vendredi soir à la nuit du dimanche, il faut mettre en place un système de liste d'attente pour répondre à la forte demande.

En chiffre d'affaires, ce sont les expatriés et les Libanais qui sont les plus importants parce qu'ils reviennent souvent, mais il y a un plus grand nombre de Sénégalais qui fréquentent l'établissement.

En tant que fournisseur d'accès à Internet, Métissacana comptait en 1999 sur 700 abonnés, 80 % de Sénégalais venant pour les besoins d'entreprises privées. Beaucoup d'entreprises utilisent la formule de location-vente de modem.

Métissacana compte ouvrir 30 télécentres communautaires multimédia dans les principales villes du pays en priorité à Saint-Louis, Thiès et Podor pour vulgariser l'usage d'Internet au sein de la société sénégalaise et donc accroître la demande de fourniture d'accès. Métissacana s'appuie sur le succès des animations et des démonstrations publiques d'Internet réalisées sur écran géant dans les grandes villes du pays, lors de manifestations dakaraises (foires, salons) et dans les établissements

scolaires et universitaires. Il existe aussi un cybercafé à Ziguinchor en Casamance.

Intérêt et utilité des nouveaux outils

Malgré les limites inhérentes à la nature même de l'étude, que nous apprennent ces quelques témoignages sur l'intérêt et l'utilité des nouveaux outils de communication dans le secteur de l'échange ?

"Démontrer comment les TIC peuvent aider les communautés défavorisées de l'Afrique sub-saharienne, en particulier les femmes et les jeunes, à résoudre leurs problèmes de développement", est l'objectif premier du projet de recherche canadien ACACIA mais pour l'instant la preuve est difficile à établir pour Internet au niveau des associations de femmes tandis que le téléphone portable trouve tout naturellement son utilisation.

Les commerçants interrogés savent très bien ce dont ils ont besoin : pouvoir être informés mieux et plus vite sur les produits qu'ils peuvent acheter ou vendre et éviter de se déplacer pour trouver les meilleurs marchés. Ces intérêts communs font bien appel à des TIC mais qui changent selon - les lieux où on exerce, - l'échelle de ses affaires, (une paysanne qui va vendre au marché local quelques bananes n'a pas besoin d'Internet, par contre si elle appartient à un groupement qui cherche les meilleures opportunités il peut en être autrement) et - le moment considéré ; l'adéquation des outils diffère en fonction des échelles de temps et d'espace.

Les moyens de communication utilisés par les commerçants pour mener leurs activités sont de différentes natures et la faiblesse relative des échanges de l'Afrique dans le monde (moins de 2 % pour les échanges enregistrés) vient en partie du fait qu'ils ne disposent pas de l'ensemble de ces moyens de façon adéquate. Les moyens de paiement, sont essentiellement du papier monnaie, les systèmes financiers officiels tels que le crédit bancaire sont peu utilisés¹⁷, mais pour les transactions avec l'étranger le système de la Western Union apparaît assez courant. Les moyens de communication matériels restent insuffisants. Les routes en bon état se limitent aux grands axes et ne traversent pas les frontières. Les

17. une réflexion est en cours au niveau de la Caisse Française de Développement et du Crédit Mutuel pour faciliter les transactions mais seulement au niveau de femmes commerçantes.

véhicules de transport sont extrêmement divers et dans un état général qui laisse à désirer, c'est le moins que l'on puisse dire, et qui grève les coûts des transactions ; on estime qu'en Afrique le coût réel du transport est deux à trois fois plus élevé qu'ailleurs. Enfin, les moyens d'information font appel à des outils de communication qui relèvent d'abord de l'oralité ; le contact direct par la parole entre commerçants, et par messenger interposé, est encore la forme principale de transmission de l'information à travers le pays mais le téléphone joue un rôle croissant et son utilisation par le biais des télécentres constitue une véritable révolution. La radio est un moyen d'information générale très courant auquel la population est très attachée et la concurrence entre les radios libres a entraîné une baisse d'audience de la radio nationale. Par contre, l'écrit est moins répandu, le courrier postal fonctionne bien au Sénégal, la poste jouant un rôle essentiel dans les villages de migrants pour la perception des mandats ; l'usage du fax se développe dans les villes mais il n'est utilisé que pour les nécessités administratives.

Quant à Internet, dans une première phase de l'usage de ce réseau, on butte sur un obstacle essentiel, le manque de connaissances sur les technologies de l'information et de la communication en général et sur les manières de les utiliser et, au-delà sur le manque d'idées très précises sur leur utilité dans un tel contexte.

Le téléphone : l'éclosion d'une véritable innovation au Sénégal

L'intérêt et l'utilité du téléphone sont clairement démontrés pour tous les usagers à quelque niveau social ou spatial qu'ils se situent : la paysanne d'un village pourvu d'un point phone est tout aussi capable d'appeler son correspondant en France que le patron de Dakar qui travaille sur l'international. Sur le plan culturel, le succès du téléphone s'explique par la simplicité de la technique au niveau de l'utilisateur, par le caractère oral de la communication, accessible aux analphabètes et par sa nature d'échange immédiat qui permet de donner des informations et d'en recevoir directement de son interlocuteur, ce qui au-delà de son efficacité confère une certaine chaleur humaine à la relation.

A travers la forme d'accès originale et populaire que constitue le télécentre, il se développe une culture moderne de la communication tout en préservant la nature conviviale de la rencontre. Un télécentre n'est pas la cabine téléphonique anonyme de la rue ou du bureau de poste telle qu'elle existe en France ; c'est bien comme la cabine publique un lieu

spécifique avec des cloisons mais qui comporte souvent une chaise et une table et qui se situe soit à l'intérieur d'un magasin soit à côté ; le télécentre est donc souvent associé à d'autres services, photocopie, fax dans les villes et plutôt restaurant ou simple buvette dans les villages.

Dans les zones de forte émigration comme dans la vallée du Fleuve Sénégal mais aussi ailleurs, villages et petites villes du Sud, partout l'émigré reste en relation avec sa famille et apporte une contribution décisive en terme d'innovation et de pouvoir économique à sa communauté. Il est fréquent dans les petits bourgs de trouver des télécentres qui ont été financés et qui sont gérés par des associations de ressortissants des villages¹⁸.

Après une première phase de développement totalement libre des télécentres qui a permis de combler la pénurie et de répondre à la demande, on se trouve aujourd'hui dans les villes face à un réel excès de leur nombre qui induit une baisse des tarifs de l'unité profitable à l'utilisateur certes, mais aussi une diminution des revenus des premiers installés et même quelques fermetures. Des associations de propriétaires de télécentres se créent correspondant au besoin légitime de se défendre et d'édicter des règles pour lutter contre une concurrence sauvage qui devrait aboutir en bonne logique libérale à l'élimination des plus faibles et à des ententes pour maintenir le prix de l'unité à son niveau maximal.

En dehors des villes, le choix des sites à équiper en lignes ne se fait pas toujours en fonction de l'intérêt du plus grand nombre, la présence d'un projet avec des expatriés explique l'installation de lignes à 5 km et pas sur le site de l'un des plus grands marchés du pays, Diaobe. Le critère de 2 000 habitants pour installer les points phone va laisser à l'écart la partie la moins peuplée du territoire, le Ferlo. Le souci prioritaire de rentabilité amène la SONATEL privatisée à ne pas envisager de système de péréquation entre les zones à forte rentabilité, les villes et le milieu rural où les plus pauvres doivent payer plus cher pour la taxe de raccordement et bientôt pour les systèmes GSM. On peut en outre se poser la question de savoir ce qui se passera après la période transitoire de cinq ans où la SONATEL a l'obligation de se conformer au cahier des charges. Combien coûtera le téléphone en milieu peu densément peuplé, verra-t-on une concurrence au niveau des systèmes satellitaires installés ? Qui

18. L'appui des ONG et de ces associations peut permettre ponctuellement de fournir un téléphone sans fil à des villages isolés ; c'est l'exemple d'une valise Inmarsat installée au Mali dans le cercle de Yélimané par exemple. Voir le débat sur la téléphonie rurale dans le forum du site Internet de l'Ecole Multinationale des Télécommunications de Dakar, <*esmt.sn*>

financera l'accès des populations rurales pauvres au delà des sites équipés ?

De fortes contraintes pour Internet

Un outil peu connu en dehors de Dakar

Alors que les infrastructures sont prêtes dans ce pays et que l'on peut être branché à Internet dans la plupart des villes il n'y a guère qu'à Dakar et dans les entreprises du secteur moderne que l'on utilise l'ordinateur et que l'on dispose du courrier électronique. Bien que son utilisation croisse très rapidement (environ 10 % par mois en 1997-1998), elle touche peu la province et le premier des défis consiste à diffuser cette technologie à l'intérieur du pays afin que Dakar ne soit pas le seul oasis de la modernité au milieu d'un océan de pénuries. La mise en œuvre de la décentralisation qui accorde plus d'autonomie aux régions et la présence d'un tissu de télécentres tenus par des gérants dynamiques sont des atouts sur lesquels pourrait s'appuyer la diffusion d'Internet, mais pour quoi faire ? Le courrier électronique est de plus en plus utilisé à Dakar par de petits entrepreneurs qui travaillent à l'échelle internationale comme le montrent les enquêtes auprès de Metissacana et de Telecom Plus, mais à l'intérieur du pays et entre pays frontaliers on est encore loin de l'existence d'un équipement suffisant en ordinateurs pour que la circulation de l'information par ce moyen soit effective. Quant à la consultation de sites spécialisés seul pour l'instant le Trade Point développe une banque de données qui devrait être bientôt accessible mais sera-t-elle utilisable et pertinente pour les petits commerçants des marchés locaux ? L'installation expérimentale d'un point commercial à Ouro Sogui marché frontalier du nord, sera intéressante à suivre.

Internet pour quoi faire ?

Dans un tel domaine, où l'innovation a précédé la demande (on se trouve dans un domaine de "push" technologie, ce qui n'est pas original ; au début on pensait que le téléphone servirait uniquement à retransmettre les représentations théâtrales !), les usages d'Internet restent encore largement à inventer, mais il semblerait au vu des nombreux débats sur ces thèmes¹⁹, l'on ait dépassé deux écueils : - considérer que cela ne sert à rien, parce que les besoins fondamentaux des populations sont autres et ne sont pas couverts, - considérer au contraire que cela peut servir à tout et à résoudre le "problème du développement". Entre ces deux excès la question qui domine est celle de savoir : comment peuvent se développer des usages efficaces en évitant l'effet mode et le mimétisme ?

A-t-on besoin d'Internet à Diaobe le grand marché frontalier du sud par exemple ? A Diaobe c'est le téléphone qui répond le mieux aujourd'hui aux besoins en informations des commerçants sur les prix et sur les produits mais les "technologies sociales traditionnelles" sont très efficaces : la présence de courtiers sur les marchés qui mettent en relation acheteurs et vendeurs avec un service d'accueil (hébergement des personnes, stockage des marchandises à titre gracieux). On pourrait cependant imaginer sur ce marché une fois que l'usage du téléphone sera acquis, l'utilisation d'Internet pour faire connaître les prix des produits, objets des transactions, au moyen d'une sorte de bourse des valeurs qui s'afficheraient au milieu du marché ce qui rendraient transparentes des données qui circulent aujourd'hui difficilement et font l'objet de multiples rumeurs. Il faudrait étudier cette éventualité en tenant compte des pratiques actuelles et évaluer l'impact sur le mode de transactions. Aussi utopique qu'une telle idée puisse paraître dans le contexte actuel de manque total d'infrastructures, il n'existe aucun rejet ni aucune prévention vis à vis de la technique chez les commerçants rencontrés, même parmi les moins instruits. Au contraire, on note une forte demande d'informations de la part de différents interlocuteurs : - individuels (la plupart des commerçants et des propriétaires et gérants des TC dans toutes les localités visitées) ; - collectifs (des organisations consulaires comme l'UNACOIS à Saint-Louis et Kaolack, des ONG comme l'Association pour la promotion de la femme Sénégalaise à Kaolack).

19. Sur différents forum, "Internet nord sud" du Monde Diplomatique qui a duré deux ans 1996-97, "Global knowledge", soutenu par la Banque Mondiale, "African Development Forum 1999 Discussion" <asi-hitd-l@lyris.bellanet.org> et sur la base de nos enquêtes au Sénégal..

Les commerçants raisonnent très concrètement en fonction de leurs intérêts du moment et quand on leur explique à quoi sert Internet, quels types d'informations ils peuvent y trouver, ils souhaitent des démonstrations afin de se rendre compte par eux-mêmes si les informations existantes peuvent véritablement leur être utiles.

Le défi des contenus

La question qui se pose est donc, au delà des problèmes d'accès et surtout de coûts du matériel et de la connexion, celle des contenus. Comment disposer sur Internet des informations utiles aux commerçants à différentes échelles ? Comment les créer ?

L'information économique est la denrée de base du système "Trade point" de la CNUCED. La fondation Trade point, maître d'œuvre de l'initiative au Sénégal a été créée le 28 février 1996 avec le statut d'une fondation d'utilité publique qui lui permet d'avoir la collaboration à la fois du privé et du public. *"Un trade point est un regroupement physique et/ou virtuel de tous les pôles qui interviennent dans le commerce extérieur en s'appuyant sur les NTIC. C'est aussi une source d'informations commerciales, un point d'accès à des réseaux mondiaux et un centre d'appui et de conseil aux opérateurs économiques pour l'accès aux marchés internationaux"* (note d'information). Il ne peut fonctionner que s'il est alimenté régulièrement et correctement. Or les informations commerciales existant à travers le réseau mondial concernent les échanges internationaux, le "Trade Point Sénégal", TPS, veut décentraliser ses services pour être accessible aux zones éloignées et au plus grand nombre d'opérateurs économiques, grands et petits. Mais pour les plus petits opérateurs qui travaillent à l'échelle nationale ou transfrontalière, il ne suffit pas de mettre des antennes dans quelques villages pour que l'information valable arrive automatiquement, pour que *"l'animateur puisse fournir des données pertinentes"*. Toute une procédure de choix, de collecte, de validation, de traitement des données locales est à mettre en place pour que les informations soient significatives d'une situation donnée à une échelle donnée. Si l'on veut une réelle qualité de l'information, il s'agit de concevoir une méthodologie de collecte de traitement et de diffusion de l'information adaptée qui implique des démarches et techniques particulières.

Ainsi, premier défi, la création de services Internet par les pouvoirs publics ou par une institution, basés sur l'acquisition et la diffusion de connaissances, implique la mise en place de processus permanents

d'enquêtes et d'observations, dans le domaine des échanges : en amont pour connaître la demande et en aval pour pouvoir y répondre en produisant la bonne information et en la mettant à disposition sur la toile. Il s'agirait de créer tout un système d'informations sur les produits, les marchés, les moyens de transport, les moyens financiers, etc., disponibles avec toutes les difficultés que cela comporte comme en témoignent les résultats jugés plutôt décevants des systèmes d'information sur les marchés (SIM).

Ces systèmes sont devenus dans le cadre des politiques de libéralisation, un des principaux outils de l'action publique pour appuyer la construction du marché en Afrique. Des SIM ont ainsi été mis en place dans de nombreux pays en développement depuis le milieu des années 1980. *"Leur évaluation met en évidence un paradoxe : alors qu'il y a consensus sur le fait qu'ils répondent à un besoin, leur impact s'avère faible. Ceci s'explique, au delà des faiblesses techniques, par les choix réducteurs adoptés dans leur mise en œuvre. L'accent a été mis quasi exclusivement sur les prix dans l'objectif de favoriser l'arbitrage spatial et temporel à court terme. Or les prix se révèlent être une information peu adaptée aux économies caractérisées par un degré élevé d'autoconsommation, des échanges personnalisés et des transactions liées"* (Franck Galtier et Johny Egg)²⁰. Les systèmes d'information des commerçants du secteur informel ne fonctionnent pas selon les critères de "rationalité économique" propres aux sociétés occidentales développées mais s'inscrivent dans des modes de socialisation et de sociabilité, au regard desquels la transparence et la diffusion universelle de l'information sont des critères peu pertinents. L'outil Internet ne résoudra pas à lui seul ce type de problèmes. Dans un tel contexte, Internet ne devrait-il pas être conçu dans une première phase au moins, comme un service à la carte qui réponde à des demandes ponctuelles des commerçants. Le développement spontané de médiateurs Internet à Dakar semble aller dans ce sens.

Des scribes modernes

Il est utopique de penser que tout un chacun en Afrique (comme en France dans une moindre mesure) est susceptible de pouvoir utiliser

20. Voir Des dispositifs de diffusion de prix à des systèmes d'information de marché (SIM) à géométrie variable Franck GALTIER et Johny EGG. Communication au colloque de l'AEEA, 23-26 septembre 1998 à Wageningen.

l'ordinateur et de naviguer sur le réseau. L'utilisation de la technologie par le biais de graphiques, d'écrans tactiles et d'interfaces multilingues, comme le préconise le programme de recherche canadien ACACIA ne nous semble pas non plus être la solution pour des populations largement illettrées et qui n'ont pas une culture de l'image imprimée. Internet fait appel d'abord à une bonne maîtrise de l'écrit et de la lecture ; or il serait irréaliste d'imaginer des programmes d'alphabétisation à grande échelle pour pouvoir utiliser Internet.

Les commerçants rencontrés à Saint Louis ont bien perçu cet obstacle et ont proposé une solution : pour l'accès à Internet, à court terme ils ont besoin de médiateurs pour une information adéquate et pour une initiation de membres choisis par leurs collègues. A plus long terme, une formation pourra être dispensée à tous ceux qui sont intéressés par cette nouvelle technologie de communication afin qu'ils puissent l'utiliser directement mais d'abord il leur faut des médiateurs capables de leur faire comprendre l'intérêt de l'outil et de l'utiliser pour eux. Comme autour des postes on trouve des écrivains publics, dans les télécentres, dans les cybercafés se créent des médiateurs spécialisés "des cyber scribes" qui font l'interface entre l'outil et l'utilisateur. Concevoir un système de formation adaptée localement pour ces intermédiaires essentiels pourrait être une voie de coopération efficace.

En conclusion : les NTIC sont-elles compatibles avec l'économie informelle ?

Comme au Bénin (voir l'article de Ken Lohento), l'analphabétisme, l'absence d'électrification, la faiblesse de la culture informatique, la méconnaissance de l'Internet (outil et enjeux), le coût du matériel et des liaisons (environ 2 à 3 ans de revenus du Sénégalais moyen contre 1 à 2 mois du SMIC français), sont au Sénégal autant de contraintes qui gênent le développement de l'utilisation d'Internet en dehors du mince secteur moderne. En outre, au quotidien, les coupures d'électricité sont fréquentes, la poussière, la chaleur nécessitent des conditions particulières pour que les ordinateurs fonctionnent normalement ; or la maintenance est rarement correctement assurée, non pas qu'il n'y ait pas au Sénégal les compétences nécessaires mais parce que les budgets d'équipement prévoient rarement le coût de la maintenance et au-delà, parce que, outre des moyens financiers et des conditions environnementales, les technologies de l'information dans leur ensemble

(capteurs solaires, téléphones, télévisions, paraboles, ordinateurs) requièrent en principe comme les autres des normes tant techniques que juridiques pour être installées et fonctionner correctement dans la durée. Il faut des réseaux d'installateurs, des entreprises de services distribuant pièces détachées, équipements et consommables. Une chaîne technique sans rupture est souhaitable. Il faut aussi que les personnes physiques ou morales qui cherchent à acquérir de telles techniques possèdent une existence juridique pour pouvoir bénéficier de prêts, ou encore avoir des recours si l'équipement fonctionne mal. Ces conditions sont remplies pour des entreprises du secteur "moderne", comme celles du Plateau de Dakar mais ailleurs, concevoir les installations, les entretenir, les garantir, les financer sont difficilement compatibles avec l'économie informelle et si ces conditions de droit ne peuvent pas être mises en place complètement on voit les équipements tomber en panne, ne pas être réparés, jusqu'à ce qu'une nouvelle source de financement puisse permettre de renouveler le matériel. La création des conditions de reproduction du capital technique implique un ensemble de ressources et de politiques dans la durée, de façon à ce que la technologie puisse être partie prenante du fonctionnement social.

Références bibliographiques

- BACH D. 1998, (dir) Régionalisation, mondialisation et fragmentation en Afrique subsaharienne. Paris, Karthala.
- BENNAFLA K. 1999, La fin des territoires nationaux, *Politique africaine*, 73, mars, 24-49.
- CHÉNEAU-LOQUAY A. 1996 Les relations entre l'État, le droit et les réseaux techniques sont elles obligatoires dans le processus de modernisation ? Réflexion à partir du cas africain. Conférence "Universalisme Technique et Mondialisation", novembre 1996, Bordeaux-Talence.
- CHÉNEAU-LOQUAY A. DIOUF P. 1999, Les usages des nouvelles technologies de l'information et de la communication pour les besoins de l'échange au Sénégal, rapport d'une mission en avril 1998, 60 pages juin 1998, in Enjeux pour le développement, textes rassemblés par Annie CHÉNEAU-LOQUAY in "Internet au Sud" CD ROM (RENAUD P. (ed), col Publica UNESCO.
- CHÉNEAU-LOQUAY A., LOMBARD J., NINOT O. 1999, *Réseaux de communications et territoires transfrontaliers en Afrique : les limites d'une intégration par le "bas"*, XVèmes journées de l'association Tiers-Monde, Béthune, 27-28 mai .

- COSTE J. ET EGG J., coord., 1991, Echanges céréaliers et politiques agricoles dans le sous-espace ouest (Gambie, Guinée, Guinée Bissau, Mali, Mauritanie, Sénégal) - Quelle dynamique régionale ?, INRA/UNB/IRAM, Montpellier/Cotonou/Paris, 217p. + bibliographie + annexes.
- CRDI/ L'initiative ACACIA 1997, Stratégie ACACIA au Sénégal, (<http://www.idrc.ca/acacia/outputs/op-seng.htm>).
- DURAND M.F., LEVY J. et RETAILLE D. 1993, Le Monde espace et systèmes. Presse de la fondation nationale des sciences politiques et Dalloz.
- EBIN V. 1993, Les commerçants Mourides à Marseille et à New York in Grands commerçants d'Afrique de l'Ouest, Karthala-ORSTOM, Paris.
- ENGELHARD Ph. 1998, L'Afrique miroir du monde ? Plaidoyer pour une nouvelle économie, Arléa, Paris, 222p.
- GREGOIRE E. et LABAZEE P. (éds.), 1993, Grands commerçants d'Afrique de l'Ouest, Karthala-ORSTOM, Paris.
- IGUE J. 1995, Le territoire et l'Etat en Afrique, Karthala, Paris, 277p
- LAMBERT A., EGG J., AUBERTIN C. et COGNEAU D. 1994, Commerce réseaux et marchés : l'approvisionnement en riz dans l'espace sénégalais, *Cahiers des Sciences Humaines*, vol. 30, n° 1-2, 229-254.
- LANVIN B. 1996, L'Afrique qui gagne. Présentation à la conférence L'Afrique et les nouvelles technologies de la communication, Genève, 15-17 octobre, Fondation du Devenir.