

CONFERENCE INFOS

Les technologies de l'information et de la communication et le développement social au Sénégal

*Rapport de la réunion organisée par l'UNRISD
16-17 juillet 2001, Dakar, Sénégal*

Table des matières

| | |
|--|----|
| Introduction | 1 |
| Objectifs et structure du programme de recherches | 2 |
| La cérémonie d'ouverture | 3 |
| L'examen des rapports des chercheurs | 4 |
| Session 1: <i>Nouvelles TIC et développement économique</i> | 4 |
| Session 2: <i>Intégration des NTIC dans les secteurs de la communication et de l'éducation</i> | 10 |
| Session 3: <i>NTIC, développement et processus de démocratisation</i> | 16 |
| La cérémonie de clôture | 20 |
| Abréviations | 22 |
| Participants | 22 |

Introduction

Ce document propose une synthèse des discussions de la réunion organisée à Dakar, les 16 et 17 juillet 2001, par l'Institut de Recherche des Nations Unies pour le Développement Social (UNRISD), pour valider les travaux du groupe de recherches mis sur pied un an auparavant sous la direction de Momar-Coumba Diop, en vue d'étudier des questions relatives aux technologies de l'information et de la communication (TIC).

Ce thème, on le sait, occupe une place de plus en plus importante au niveau des objectifs officiels affichés par le Pouvoir central sénégalais (PCS) et différents acteurs qui en ont fait un axe central de leurs interventions.

Au Sénégal, le stock d'informations sur les TIC a été enrichi par les interventions mises en place dans le cadre de la coopération internationale (par exemple le programme ACACIA du Centre de recherches pour le développement international-CRDI) mais aussi par les activités de certaines associations comme l'Observatoire sur les systèmes d'information, les réseaux et les inforoutes au Sénégal (OSIRIS) et en particulier à travers la revue **Batik**¹ et les travaux des chercheurs nationaux ou étrangers.

Parmi ces travaux, les thèmes de la recherche soutenue par l'UNRISD sont repérables à travers les constats suivants.

Tout d'abord, les politiques économiques retenues pour les pays de la sous-région ont des effets sociaux considérables qui dégradent les conditions de vie du plus grand nombre. Plusieurs sources indiquent l'aggravation de la pauvreté, la dégradation des infrastructures sanitaires, la difficulté pour des enfants ayant l'âge d'aller à l'école de le faire, les arbitrages qui se font à l'intérieur des ménages en défaveur des dépenses d'éducation et de santé et les logiques de survie déstabilisatrices. Par ailleurs, on entend de moins en moins les décideurs publics parler de politique de développement et encore moins de politique sociale. Depuis le début des années 1990, le thème dominant, dans la plupart des pays, est devenu la lutte contre la pauvreté.

Face à une telle situation, une littérature de plus en plus importante montre que de nombreux espoirs de progrès et de transformation sociale reposent sur le développement des TIC. Mais les percées techniques ne sont pas une condition suffisante pour améliorer le sort du plus grand nombre. Les populations n'abordent pas ces changements avec les mêmes armes. C'est pourquoi il a semblé important, aussi bien pour l'UNRISD que pour l'équipe de chercheurs sénéga-

¹ Bulletin d'analyse sur les TIC. **Batik** est une lettre d'information électronique mensuelle.



lais, d'initier un débat sur les TIC qui mettrait l'accent sur les principaux enjeux pour le Sénégal sur les plans économique, politique et culturel, sans perdre de vue la question centrale du développement social et de la lutte contre l'exclusion.

Une première mission a été menée au Sénégal en avril 1999 par Thandika Mkandawire, le Directeur de l'UNRISD, et Cynthia Hewitt de Alcántara, Directrice adjointe, pour discuter avec différents responsables du gouvernement comme du secteur privé et d'autres chercheurs, en vue de procéder, en étroite collaboration avec Momar-Coumba Diop, au repérage des thèmes de recherches qui paraissaient les plus novateurs. L'idée fut ensuite retenue de mettre sur pied une équipe comprenant des universitaires, des journalistes et des experts du secteur privé.

Objectifs et structure du programme de recherches

L'objectif visé par les recherches appuyées par l'UNRISD était d'insister sur les relations entre les technologies de l'information et le développement social, en ne perdant pas de vue que le débat sur l'information et les technologies associées ne peut pas être réduit à une discussion technique. En effet, ces technologies doivent être replacées dans le cadre d'une restructuration profonde du capitalisme (gestion plus souple, décentralisation et mise en réseaux des entreprises, emprise du capital sur le travail, déclin du mouvement ouvrier, l'intégration planétaire des marchés financiers) qui contribue en même temps à accentuer les inégalités. Ces discussions ne sauraient donc ignorer l'importante question des usages ou celle relative à la revivification des imaginaires, en particulier ceux ayant trait au lointain et à la "longue distance".

Mais d'autres questions non moins importantes avaient été retenues: quelles innovations sociales, économiques, politiques et institutionnelles peuvent promouvoir un environnement dans lequel ces techniques améliorent les conditions de vie des groupes défavorisés? Quels éléments de base réunir pour favoriser l'édification d'une société de l'information ouverte à tous plutôt qu'un monde où les inégalités entre les "nantis de l'information" et les autres se creusent de plus en plus?

Pour rendre le programme de recherches opérationnel et assurer la solidité de ses fondations, quelques directives ont été données parmi lesquelles on peut retenir les axes suivants:

- S'éloigner des discussions trop générales sur le rôle futur des technologies de l'information dans le "monde en développement" pour se concentrer sur des questions précises dont le traitement est susceptible d'alimenter l'élaboration des politiques publiques.
- Tenir compte des facteurs culturels, historiques et institutionnels qui influencent les usages des technologies de l'information en vue d'améliorer la condition des groupes défavorisés. De ce point de vue, il est important d'insister sur les questions liées à l'identité et à la différence. Certes, on observe la construction d'une identité d'appartenance à un monde commun, mais il faut aussi interroger les tendances inverses à la mondialisation, en faisant attention aux identités premières autour desquelles les individus se regroupent.
- Offrir un espace de collaboration où des experts provenant d'horizons différents se penchent sur les difficultés socio-économiques, politiques et culturelles, qui accompagnent l'édification d'une société de l'information sans exclusion.
- Alimenter la réflexion en cours dans différents secteurs sur les enjeux politiques, économiques et culturels mais aussi les défis de la société de l'information tels qu'ils se posent au Sénégal.

Pour favoriser le démarrage de ce travail, il a été jugé indispensable de dresser un premier état des lieux de l'information disponible sur les TIC en vue de faciliter le choix, de la part des chercheurs impliqués, de thèmes de recherches pertinents et originaux. Olivier Sagna a réalisé cet état des lieux à partir d'un repérage minutieux de la littérature disponible. Après l'examen d'un très grand nombre de documents—notamment la littérature grise—Olivier Sagna, qui joue également un rôle clef au sein d'OSIRIS, a dressé un état des savoirs relatif au rôle des nouvelles technologies dans l'économie et la société sénégalaises. Il a brossé l'historique du développement des TIC, depuis la première utilisation du télégraphe en 1859, jusqu'à l'expansion remarquable de la téléphonie fixe et surtout cellulaire ainsi qu'à l'élargissement actuel de l'accès à Internet. Il a examiné ensuite le développement des principaux programmes des institutions et du gouvernement qui ont rendu tout cela possible.

La recherche a comporté un important volet destiné à rendre accessibles au grand public certaines questions liées au développement des TIC. Pour appuyer cette activité, il a été décidé de publier un supplément mensuel dans *Sud Quotidien*, journal très largement diffusé. Ce travail a été réalisé par Malick Rokhy Ba et Bassirou Ndiaye, sous la supervision de Abdou Latif Coulibaly.

Par ailleurs, sur la base des ressources disponibles, il a été décidé d'assurer l'encadrement de jeunes chercheurs. Deux étudiants ont ainsi été sélectionnés et ont bénéficié d'une subvention pour la préparation de leurs travaux de recherches sur les TIC. L'un de ces chercheurs a étudié la question des TIC au sein du secteur informel alors que le second a travaillé sur l'utilisation des TIC dans le système éducatif sénégalais.

Cette première phase des travaux a été sanctionnée par une réunion de validation organisée à Dakar les 31 janvier et 1 février 2000. Les documents des chercheurs validés ont ensuite servi de canevas pour terminer les recherches. L'étude d'Olivier Sagna, présentée pendant les travaux, a fait l'objet d'une publication par l'UNRISD.²

La réunion des 16 et 17 juillet devait examiner les résultats des travaux. Cette rencontre a regroupé des chercheurs, des professionnels de la communication, des décideurs, des représentants du secteur privé et de la société civile. Elle a offert à une quarantaine de participants l'opportunité de réfléchir sur le rôle des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) dans le développement du Sénégal.

La cérémonie d'ouverture

La cérémonie d'ouverture de l'atelier des 16 et 17 juillet a été présidée par Abdoulaye Baldé, Secrétaire général de la Présidence de la République.

Dans son discours de bienvenue, Mkandawire a précisé que cette réunion marquait l'aboutissement d'un programme de recherches entamé depuis près de deux années. Ce programme a offert à une dizaine de chercheurs d'horizons disciplinaires divers, l'opportunité de réfléchir sur le rôle des NTIC dans le développement du

Sénégal ainsi que sur les défis et les enjeux liés au développement de ces technologies.

Mkandawire a indiqué que le choix fait par l'UNRISD d'étudier l'incidence des nouvelles technologies sur le développement social au Sénégal se justifiait par l'esprit d'ouverture manifesté aussi bien par le gouvernement que par la société dans son ensemble face à ces nouvelles technologies. Conformément à ses options de base, l'UNRISD a misé sur la compétence et le savoir-faire des chercheurs sénégalais. Les résultats obtenus vont au-delà de toutes les espérances. En effet, la diversité des questions examinées dans le cadre du programme de recherches est impressionnante et les problématiques sont analysées de façon rigoureuse et approfondie.

Il a ensuite noté que le thème des NTIC et le développement social constitue un champs d'investigation jusqu'à présent peu exploré. La nouveauté de ce thème confère un caractère pionnier aux travaux entrepris par l'équipe sénégalaise. A son avis, ces travaux représentent l'une des premières sources importantes de connaissances en la matière tant au Sénégal que sur le plan international.

Pour conclure son propos, Mkandawire a adressé ses remerciements au Secrétaire général de la Présidence de la République du Sénégal, au Gouvernement du Royaume des Pays-Bas pour le soutien financier apporté au projet, au Conseil pour le développement de la recherche en sciences sociales en Afrique (CODESRIA) pour son appui à l'organisation de l'atelier ainsi qu'à Momar-Coumba Diop, qui a assuré la coordination du programme de recherches.

Dans son allocution d'ouverture de l'atelier, Baldé, a remercié l'UNRISD d'avoir pris l'initiative d'étudier le rôle joué par les NTIC dans le développement économique et social du Sénégal et surtout d'avoir laissé aux chercheurs une grande liberté dans la détermination des thèmes d'études ainsi que dans leur traitement.

Baldé a souligné que les travaux de haute facture qui ont été réalisés par l'équipe de chercheurs traduisent la qualité de l'expertise locale en même temps qu'ils confortent les autorités nationales dans l'idée selon laquelle la prise en charge des questions qui interpellent le continent relève de la responsabilité des Africains eux-mêmes.

Dans ce cadre, les NTIC doivent faire l'objet d'une attention particulière car elles ouvrent aux décideurs,

² Olivier Sagna, *Les technologies de l'information et de la communication et le développement social au Sénégal: Un état des lieux*, PP TS 1, UNRISD, Genève, janvier 2001.

aux chercheurs et aux peuples africains la porte du rêve. Elles les encouragent à revivre leur passion et réintroduisent la culture du risque et le goût du défi dans leurs valeurs sociales.

Au terme de son intervention, Baldé a réaffirmé l'intérêt que le gouvernement accorde aux travaux de cet atelier qui permettront de poser les jalons d'une utilisation plus sociale et plus équitable des nouvelles technologies dans le développement des pays africains.

Après la cérémonie d'ouverture, les travaux de l'atelier se sont déroulés sous forme de séances plénières consacrées à la présentation des rapports par les chercheurs. Ces exposés ont été suivis par l'intervention des commentateurs, puis par un débat général.

L'examen des rapports des chercheurs

Session 1: Nouvelles TIC et développement économique

Les exposés des chercheurs

Les sessions plénières ont été ouvertes par les présentations de Abdoulaye Ndiaye,³ Philippe Barry et Hamidou Diop⁴ et enfin Gaye Daffé et Mamadou Dansokho.⁵ Cette première session a été présidée par Amadou Top, qui a suivi cette recherche depuis son lancement. Avant ces travaux, Momar-Coumba Diop a reconstitué les trajectoires de cette recherche et expliqué à l'assistance les objectifs de la rencontre ainsi que les résultats attendus. Il a demandé aux commentateurs de se concentrer sur les aspects des rapports à améliorer en vue de faciliter leur publication. Il a souhaité une critique franche et constructive. C'est ce qui l'a amené à parler d'une critique "hostile" des papiers présentés.

La communication de Abdoulaye Ndiaye présente les résultats d'une enquête effectuée auprès de petites et moyennes entreprises/petites et moyennes industries (PME/PMI) de différents secteurs. Ce travail a permis

de collecter des données auprès de 79 entreprises dont la distribution par secteur s'établit comme suit: industrie (25%); services (53%); commerce (22%).

Dans la mesure où un travail similaire était effectué auprès des grandes entreprises par Barry et Diop, Abdoulaye Ndiaye a choisi de s'intéresser plus particulièrement au secteur des services qui comporte un nombre important d'entreprises spécialisées dans les prestations en matière de TIC.

Dans le cadre de cette enquête, Abdoulaye Ndiaye précise que pour l'essentiel, les entreprises se caractérisent par leur faible taille: 72% d'entre elles ont moins de 50 employés, 69% comptent moins de cinq cadres supérieurs et 68% réalisent un chiffre d'affaires inférieur à un milliard de francs CFA. Il ajoute que la plupart des dirigeants de ces entreprises sont de nationalité sénégalaise. En majorité, ces chefs d'entreprise sont âgés de plus de 40 ans (78%) et possèdent un niveau d'éducation supérieur (université, ingénierie, etc.)

La moitié des entreprises de l'échantillon sont tournées vers l'exportation. Cette tendance est particulièrement accentuée au niveau des entreprises de services (67%) et de commerce (53%). La zone Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA) constitue le premier marché d'exportation pour ces entreprises (64%). La plupart de ces unités importent des produits finis ou des intrants (78%). Les importations proviennent essentiellement de la France (57%) et dans une moindre mesure de la zone UEMOA (20%). Selon Abdoulaye Ndiaye, ces constats permettent d'apprécier le degré d'ouverture de l'économie sénégalaise et sa forte dépendance vis-à-vis de l'extérieur.

Il estime que, dans le contexte actuel de mondialisation, la promotion des TIC offre des opportunités importantes. En effet, le Sénégal peut tirer un certain nombre d'avantages en matière de commerce électronique. Mais, pour y parvenir, ces entreprises devront se conformer aux normes ainsi qu'aux exigences internationales en matière de respect des délais, de normes de qualité, etc. La volonté de répondre aux exigences d'un marché international très concurrentiel devrait inciter ces dernières à consacrer plus d'effort à la formation en vue de rendre leur main-d'œuvre polyvalente et plus flexible.

Selon Abdoulaye Ndiaye, l'insertion des entreprises sénégalaises dans l'économie mondiale à travers la sous-traitance dans le domaine des TIC peut leur permettre

³ Abdoulaye Ndiaye, *Les entreprises sénégalaises face aux nouvelles technologies de l'information et de la communication*.

⁴ Philippe Barry et Hamidou Diop, *Impact d'Internet sur le fonctionnement des entreprises industrielles au Sénégal*.

⁵ Gaye Daffé et Mamadou Dansokho, *Les nouvelles technologies de l'information et de la communication: Enjeux et opportunités pour l'économie sénégalaise*.

d'utiliser le commerce électronique. En effet, le développement de la collaboration avec des partenaires qui ont déjà expérimenté des modèles de gestion fondés sur le commerce électronique permettrait de familiariser les entreprises sénégalaises avec les procédures, les technologies et les normes de qualité du commerce électronique.

Si, en revanche, les entreprises sénégalaises restent inertes, les conséquences risquent d'être désastreuses pour l'économie dans son ensemble (faillite des industries sensibles, fuite des cerveaux, perte d'opportunités, etc.).

Analysant le degré d'appropriation des nouvelles technologies, l'auteur fait observer que le niveau d'informatisation des PME/PMI est globalement faible (seules 19% des entreprises possèdent des ordinateurs connectés en réseau). Il existe très peu de réseaux permettant de relier plusieurs sites au sein d'une même entreprise.

En conclusion, Abdoulaye Ndiaye estime que les entreprises sénégalaises doivent faire face à deux défis majeurs: réduire la fracture numérique afin de parvenir à jouer un rôle plus important sur la scène internationale et adapter leurs modèles de gestion aux exigences de compétitivité imposées par l'essor des TIC.

L'exposé de Barry et Diop porte sur l'utilisation de l'Internet dans les moyennes et les grandes industries sénégalaises. Il montre que si les entreprises industrielles se sont relativement bien appropriées l'outil Internet à travers le courrier électronique, l'impact de cette technologie sur le fonctionnement des dites entreprises demeure jusqu'à présent globalement faible à cause de plusieurs facteurs:

- l'inexistence du commerce électronique, alors que les perspectives qu'il offre sont très importantes aussi bien pour le développement des échanges intérieurs qu'extérieurs;
- l'absence sur l'Internet de contenus "sénégalais" pouvant être utiles pour les entreprises industrielles dans le cadre de leurs activités; et
- la faible utilisation de l'Internet par l'administration, les organisations du secteur privé et les autres partenaires des entreprises industrielles.

En dépit de toutes ces contraintes, les résultats des enquêtes montrent que l'outil Internet apparaît comme un moyen d'information et de communication indispensa-

ble pour le développement des activités de 67% des entreprises industrielles connectées au réseau mondial. Parmi ces entreprises, 24% considèrent que l'Internet constitue un instrument très important, 43% le disent important, 22% peu important et 11% sans importance.

Pour tirer un maximum de profit de l'utilisation de l'Internet dans le contexte actuel de mondialisation des échanges, il faut prendre en compte deux exigences au moins:

- une formation du personnel à l'informatique et à l'Internet (cette formation a été donnée dans 50% des entreprises industrielles connectées au réseau mondial); et
- la création d'emplois liés à l'informatique et à l'Internet (cela est déjà réalisé dans 43% des entreprises industrielles connectées au réseau mondial).

Par ailleurs, une télématique dite professionnelle tend de plus en plus à se développer entre les entreprises industrielles, les banques et diverses entreprises du secteur tertiaire. Barry et Diop ont constaté que 54% des entreprises industrielles connectées à l'Internet bénéficient de services bancaires. D'autres services sont fournis par réseau télématique à 13% des entreprises industrielles connectées à l'Internet. Ce recours à la télématique contribue à améliorer les performances des entreprises dans la mesure où il leur fournit un accès plus facile à l'information et permet de promouvoir de nouvelles méthodes de gestion et de traitement de données.

Cependant, la généralisation de l'accès à l'Internet pour le personnel d'encadrement des entreprises industrielles est entravée par plusieurs facteurs:

- les coûts financiers élevés de la connexion;
- les risques élevés d'utilisation de l'Internet par le personnel à des fins autres que professionnelles; et
- le taux encore faible des besoins en matière d'utilisation de l'Internet pour la plupart des fonctions exercées par le personnel d'encadrement.

Ainsi, dans 20% des entreprises industrielles connectées au réseau mondial, le coût de l'Internet constitue un obstacle majeur à la généralisation de l'accès pour le

personnel d'encadrement. Dans 24% des entreprises industrielles, sa généralisation s'avère prématurée.

En réalité, les opportunités offertes par l'Internet ne sont pas encore réellement saisies. Dans 78% des entreprises industrielles connectées au réseau mondial, les avantages mentionnés ne concernent que l'abaissement des frais de communications téléphoniques, de fax et de courrier express; et la recherche d'informations professionnelles et générales.

Ces potentialités ne doivent cependant pas occulter les risques liés à l'utilisation de l'Internet. En effet, 43% des entreprises industrielles connectées au réseau mondial considèrent qu'Internet peut perturber leur bon fonctionnement pour deux raisons au moins:

- La transmission de virus informatiques contre lesquels les entreprises n'ont d'autre recours que la séparation de la connexion au réseau mondial des postes de travail destinés à la gestion comptable et à la production.
- La rupture de la confidentialité de certaines informations. Pour éviter cet inconvénient, l'accès au réseau mondial dans les entreprises industrielles est limité et les messages électroniques envoyés sont vérifiés par un responsable de l'entreprise à la fin de la journée.

Barry et Diop soulignent que l'outil Internet n'est pas encore suffisamment intégré par les entreprises pour permettre la réception des mutations technologiques, la création ou la consolidation des alliances commerciales ainsi que le développement de nouveaux produits ou de services destinés à conquérir de nouvelles parts de marché ou à réaliser des transactions importantes.

Il appartient à l'Etat de donner un élan à l'outil Internet en développant ses activités et en rendant disponibles en ligne les formulaires administratifs et les différents services destinés aux entreprises et aux citoyens par exemple.

L'exposé de Daffé et Dansokho analyse les enjeux que représentent les TIC pour le développement de l'économie sénégalaise. Le document montre qu'en Afrique subsaharienne, le Sénégal fait figure de pionnier dans le domaine des NTIC. Pourtant, malgré la relance de la croissance et l'afflux de capitaux permis par la dévaluation du franc CFA en 1994, le pays tarde à mettre à profit ses énormes potentialités en matière de NTIC et

à concrétiser la perspective de devenir une économie de services comme le souhaitent les institutions de Bretton Woods.

L'évolution tendancielle de l'économie sénégalaise est marquée par la stagnation, même si, depuis la dévaluation du franc CFA, on assiste à une reprise de la croissance économique. Sur la période 1994–2000, le sous-secteur des transports et télécommunications affiche, après celui des bâtiments et travaux publics ainsi que celui des huileries, le rythme de croissance le plus élevé et le plus stable.

Le développement des services d'information et de communication est étroitement lié au rôle politique, géostratégique et économique que le pays a joué dans l'expansion du colonialisme français en Afrique. Mais c'est avec le lancement, en 1988, du réseau de transmission de données par paquet (SENPAC) par la Société nationale des télécommunications (SONATEL) que le Sénégal est entré dans l'ère des NTIC. Ayant opté pour un développement planifié des télécommunications, l'État a mis en place un programme ambitieux d'investissement dans ce secteur.

Analysant les stratégies de développement des TIC, Daffé et Dansokho indiquent que leur évolution a été ponctuée par deux grandes réformes, en 1983 et en 1996. Ces réformes visaient à assurer la modernisation du réseau national des télécommunications d'une part et, d'autre part, la libéralisation de la filière.

Le Sénégal dispose d'infrastructures et d'outils de communication lui permettant d'accéder aux technologies les plus avancées dans le monde. Mais, en dépit des baisses successives des tarifs pratiqués par la SONATEL et de la suppression des droits de douane sur le matériel informatique, le coût d'accès aux NTIC reste encore élevé pour les entreprises et les citoyens.

L'accès au téléphone s'est considérablement élargi au cours de la décennie écoulée avec la multiplication du nombre de lignes principales, l'explosion des télécentres et l'engouement pour les téléphones portables. De la même manière, l'accès à l'Internet s'est amplifié avec l'ouverture de nombreux cybercafés et l'augmentation du nombre des fournisseurs d'accès.

Les applications des NTIC dans les secteurs de l'éducation et de la santé constituent un enjeu économique et scientifique. C'est à l'université que les projets d'utilisa-

tion de ces technologies dans des programmes de télé-enseignement offrent les perspectives d'avenir les plus intéressantes. L'intérêt accordé à la télé-médecine tient au fait qu'elle permet d'interconnecter des hôpitaux pour une transmission d'images en temps réel et de développer des échanges entre professionnels relatifs aux traitements de maladies.

Les services de télécommunications ont connu une forte progression à partir de 1987. Avec un taux moyen de 16% par an, la croissance de la valeur ajoutée des services de télécommunications reste nettement supérieure à celle du Produit intérieur brut (PIB) (6,3%) et du secteur tertiaire (7%).

L'analyse des relations d'interdépendance entre la branche des télécommunications et les autres branches de l'économie à travers le Tableau entrées-sorties (TES)⁶ donne une vue plus large de l'impact des NTIC sur l'économie. L'étude utilise une version simplifiée du TES de 1996 qui présente une économie à 29 branches de production (et un nombre correspondant de produits). Pour les besoins de l'analyse, seules ont été prises en compte les données relatives aux branches qui consomment des services de télécommunications et aux produits consommés pour la production de ces derniers.

Les interactions entre la branche des télécommunications et le reste de l'économie sont repérables à deux niveaux: l'emploi des services de télécommunications par les autres branches d'activités et la consommation des produits de ces dernières par la branche des télécommunications. Concernant le premier niveau, les auteurs constatent que les services de télécommunications constituent des intrants pour toutes les branches de production sauf deux, à savoir les branches élevage et forêt. La production des services de télécommunications n'utilise en revanche que les produits de 11 branches d'activités.⁷

Ces constats mettent en évidence l'absence d'une industrie locale d'équipements, de matériels informatiques

et de télécommunications face à une demande croissante et de plus en plus universelle portant sur des technologies et des services correspondants.

Le pari sur les NTIC soulève des problèmes liés aux conditions d'appropriation des applications et des outils par les structures de l'économie. Ces contraintes se posent tant du côté de l'offre que de la demande.

En résumé, Daffé et Dansokho estiment qu'au Sénégal, dès le Vème Plan de développement économique et social (1977–1980), l'État a choisi l'option de faire des télécommunications l'un des secteurs prioritaires de l'économie. Avec le IXème Plan (1996–2001), l'objectif consistant à promouvoir une économie de services fait de la diffusion des NTIC une "nécessité absolue pour le développement". En s'appuyant sur l'opérateur public, le gouvernement a, dès le milieu des années 80, consenti des investissements massifs en infrastructures de télécommunications.

Si le développement des investissements a permis d'opérer un important transfert de technologies en faveur du Sénégal et de construire une base de diffusion et d'application des NTIC à de nombreuses activités, il n'a pas encore réussi à surmonter toutes les difficultés liées à l'appropriation technologique. De plus, les investissements réalisés ont plus contribué à renforcer la dépendance technologique du pays qu'à enclencher la croissance économique attendue du développement des infrastructures de télécommunications.

Les discussions

Commentant ces différentes communications, Top souligne tout d'abord le fait qu'elles fournissent des données significatives sur l'utilisation des NTIC au sein des entreprises, sans toutefois approfondir la réflexion sur l'environnement des entreprises face aux nouvelles technologies. En effet, les études n'ont pas suffisamment mis l'accent sur les caractéristiques du contexte dans lequel les entreprises s'approprient les NTIC. Ensuite, les études n'ont pas examiné le rôle de l'Etat en tant qu'utilisateur modèle des NTIC.

Enfin, Top met en exergue la difficulté qu'il y a à séparer les technologies des usages que l'on fait des NTIC. On a souvent tendance à mettre l'accent sur les technologies, les infrastructures, alors qu'en la matière, les usages ont autant d'importance que les technologies. Par conséquent, il s'avère indispensable d'accorder plus d'intérêt à la façon dont les acteurs mettent en œuvre des formes particulières d'utilisation des NTIC.

⁶ Le Tableau entrées-sorties est un cadre comptable qui présente de manière cohérente les transactions réciproques effectuées par les différentes branches de l'économie au cours d'une année donnée.

⁷ Les 11 branches sont les suivantes: Papier, édition et imprimerie; Pétrole; Autres industries chimiques; Industries métalliques et mécaniques; Énergie; Commerce; Hôtels, bars et restaurants; Transports; Institutions financières et assurances; Services immobiliers; et Services aux entreprises.

Matar Seck estime que les exposés font clairement ressortir l'utilité des NTIC dans le développement économique du pays. Ils mettent en évidence les enjeux liés à l'accès aux informations les plus fiables, avec rapidité et efficacité dans un contexte de compétition accrue entre les opérateurs économiques. Or, en moyenne 6% seulement des entreprises sénégalaises ont accès à des réseaux distants. Cette faiblesse est liée à des facteurs d'ordre socioculturel (analphabétisme, absence de culture informatique, méconnaissance des NTIC), économique et infrastructurel (faiblesse des réseaux électriques et des équipements téléphoniques, monopole de l'opérateur sur les infrastructures, coût élevé des équipements).

Pour améliorer l'appropriation des nouvelles technologies et accroître leur impact sur le fonctionnement des entreprises, Matar Seck propose d'explorer un certain nombre de pistes qui concernent notamment:

- la création d'un organisme d'encadrement de l'informatique;
- l'amélioration des communications et des infrastructures connexes en vue de favoriser une réduction des coûts;
- l'amélioration du cadre réglementaire;
- la promotion du commerce électronique;
- le renforcement des ressources humaines; et
- l'amélioration des débouchés.

Dans son commentaire, Pape Touty Sow évoque la question de la fracture numérique abordée dans les différentes communications. Cette fracture se traduit par la

dance est renforcée par le fait que près de 74% des entreprises enquêtées se focalisent sur les opportunités que le marché extérieur peut leur procurer.

A cette fracture technologique, s'ajoute une fracture spatiale entre les villes et les campagnes qui entraîne, entre autres, une super concentration des équipements informatiques dans les grandes villes, principales utilisatrices des NTIC. En réalité, cet état de fait reproduit le modèle économique actuel qui concentre à Dakar 90% des entreprises, 75% de la valeur ajoutée et 70% des emplois.

Pareille situation instaure une économie à deux vitesses. Les NTIC sont utilisées principalement par les entreprises modernes, tandis que l'économie populaire est laissée en rade. A ce propos, Pape Touty Sow fait observer que l'échantillon ne prend pas en compte les micro-entreprises et les entreprises qui sont classées dans le secteur de l'économie informelle. Au niveau social, il constate que les emplois créés se situent au niveau des PME/PMI et que les opportunités de création d'emplois concernent principalement des postes de cadres.

Par ailleurs, il mentionne l'existence d'une autre rupture introduite par les NTIC et qui se situe entre les entreprises et leur environnement. L'étude de Barry et Diop met en évidence l'absence d'un environnement propice à l'appropriation des NTIC par les entreprises.

Il reste vrai que les NTIC constituent une formidable opportunité pour le développement des entreprises sénégalaises. Il s'agit d'une technologie relativement accessible, et sans grands obstacles, contrairement à la révolution industrielle. Il faut ajouter que les NTIC réduisent, voire suppriment même certaines contraintes

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_21482

