



Africa'nti à Hourtin 2002 : Quelles innovations ?

Annie Chéneau-Loquay
Martial Makanga Bala
Raphaël Ntambue-Tshimbulu

Les mémoires d'AFRICA'NTI

Africa'nti à Hourtin 2002 : Quelles innovations ?

TABLE DES MATIERES

0. Africanti à Hourtin 2002 (présentation d'Annie Chéneau-Loquay)	2
I. Première partie : Synthèse des débats de la liste Africanti pour les rencontres d'Hourtin 2002 (Raphaël Ntambue).....	5
II. Deuxième partie : Africanti à l'Université d'été de communication d'Hourtin 2002 (Martial Makanga Bala).....	19
Annexe 1 : Liste des participants	41
Annexe 2 : Textes à l'appui :	44
Ken Lohento, Usages intégrés de l'Internet et la Radio en Afrique	45
Viye Diba, Créativité artistique à l'ère du numérique	49
Abib Ndao, Les NTIC et le développement au Sénégal	52

Africanti à Hourtin 2002

LE PROGRAMME

Le thème de l'[université d'été de la communication à Hourtin](#) cette année est Futurs

«Futurs», le thème de l'édition 2002 :

"Futurs" prolonge les cinq thématiques développées depuis 1995 à Hourtin : numérique, politique, mondialisation, valeurs, quotidien. Il est temps d'éclaircir notre avenir et de formuler des réponses pour calmer nos angoisses et accepter les évolutions. Les règles implacables du marché, les difficiles régulations des Etats et les réalités des attentats et de l'insécurité forment un cadre contraignant. Nous souhaitons l'analyser à l'aune de la société de l'information. Celle-ci s'appuie sur la mondialisation, s'insère dans la complexité des sociétés et change les liens humains. C'est une chance pour résoudre des pans entiers de notre vie ; c'est une inquiétude pour les disparitions qu'elle engendre. C'est dans ce contexte que nous proposons d'explorer les scénarios de l'avenir en analysant les transformations vécues sous nos yeux. Nous plaçant au centre d'une évolution de quarante années, la 23ème Université d'Eté de la Communication se réfère à trois dates symboliques : 1982 pour présenter des repères, 2002 pour agir au coeur de l'actualité, 2022 pour débattre sur la prospective. Nous espérons pouvoir - un peu - dominer notre futur en percevant les possibilités avant qu'elles ne deviennent évidences.

Marcel Desvergne

Délégué général de l'Université d'Eté de la Communication

Nous avons donc décidé d'explorer ce que les NTIC ont changé, quelle est l'innovation autour des NTIC en Afrique.

Autour de trois débats :

Débat n° - 637: Innovations technologiques en Afrique : les avancées

Mercredi 28 août 2002 à 15h00 organisé par AFRICA'NTI avec le soutien de l'[INTIF](#)

Des entrepreneurs africains innovent en créant de nouvelles formes d'utilisation des NTIC, et de nouvelles démarches pour adapter les outils aux caractéristiques de leurs propres sociétés : réseaux numériques de services, interfaces visuels, Internet sur mobile, facilitation du commerce etc

- * Tidiane H. Sarr, Chef d'entreprise au Sénégal
 - * Ibrahima Nour Eddine DIAGNE, Chef d'entreprise au Sénégal
 - * Alain Didier KLA Pehecoula, Telecom Côte d'Ivoire
 - * Oumar Toure, Chef d'entreprise, Fournisseur d'accès, Mali
- animé par Annie Chéneau-Loquay (Africanti)

Débat n° 837 : Créativité en Afrique : les découvertes*jeudi 29 août 15h00*

Des artistes africains s'emparent des nouvelles technologies pour inventer de nouvelles formes musicales ou plastiques avec le numérique.

- * Viyé DIBA, Plasticien
- * Sylviane DIOP, Plasticienne
- * Remi SAGNA (INTIF, ex responsable de la biennale de Dakar)

débat animé par Abib NDAO

Débat n° 936, Titre : Quel droit des TIC en Afrique ?*vendredi 30 août 2002 10h15*, organisé par [Droit et Toile](#) et Africa'nti

Le projet "Droit et toile" vise à renforcer les capacités des pays en développement dans le domaine du droit des technologies de l'information. Il veut ainsi favoriser l'émergence de cadres législatifs appropriés à chaque société, à chaque culture et favorable à la démocratie et au développement économique et social. Quelle est son application en Afrique ?

- * Abdoullah CISSE, Professeur de droit, Conseil juridique Principal du Groupe @fricajuris , Université de Saint-Louis -Gaston Berger, Sénégal
- * Abdou Abbas SARR, Avocat à la cour, consultant en droit des NTIC en Côte d'Ivoire.
- * Sawado Filiga Michel, juriste, Université de Ouagadougou
- * Modibo CAMARA, Directeur Comité de Régulation des télécommunications du Mali
- * Pierre DANDJINO, PNUD
- * Alioune FALL, Professeur de droit, Université de Strasbourg
- * animé par Pascal RENEAUD (Chef de programme Société de l'information, [UNITAR](#) Genève) ;

et quatre ateliers du lundi au jeudi de 8h30 à 10h15 :

Atelier 1 : Présentation du thème et des personnes (lundi)**Atelier 2 : L'innovation sociale autour des accès (mardi) :**

- * Sylvestre Ouedraogo,
- * Abib Ndao,
- * Mihoud MEZOUAGHI,
- * Eric BERNARD

animé par Mamadou DIALLO.

Comment voient-ils évoluer leur projet ? Les accès communautaires ont ils un avenir, comment assurer la durabilité des actions quand la rentabilité n'est pas assurée, ne faut-il pas se centrer davantage sur la formation et sur les contenus, mais comment les créer ?

Atelier 3 : L'innovation sociale autour des usages : (mercredi) :

- * Gueye,
- * Louis Martin Essono,
- * Rabia Abd El Krim Chikh,
- * Ken Lohentho,
- * animé par Michel Lesourd

Comment évoluent les commerçants, les jeunes, les femmes etc dans leurs modes d'appropriation de ces nouveaux outils à quoi ils servent véritablement et quels en sont les impacts.

Atelier 4 : Le rôle de l'Etat dans la promotion des NTIC (jeudi) :

* Malick N'Diaye (Sénégal),

* Nani Ould Chrougha (Mauritanie) qui sont conseillers NTIC du gouvernement dans leurs différents pays,

*animé par Comi Toulabor

Sur le thème : L'Etat entre global et local, quelle politique ? Quelles stratégies pour un service universel ?

La participation d'Africanti à l'Université de la communication d'Hourtin a été rendue possible grâce au soutien financier du [Ministère des Affaires Etrangères](#), de l'[INTIF](#), du [CNRS](#), de la [Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine](#) et du [CREPAC](#).

Annie Chéneau-Loquay

PREMIERE PARTIE

SYNTHESE DES DEBATS DE LA LISTE AFRICA'NTI POUR LES RENCONTRES D'HOURTIN 2002

Raphaël NTAMBUE
CNRS- UMR REGARDS

I.1. SYNTHESE DU DEBAT SUR LE PREMIER THEME :

« INNOVATIONS ET CREATIVITE EN MATIERE DES ACCES NTIC EN AFRIQUE »

Notre débat qui s'est déroulé du mercredi 3 juillet 2002 au mardi 16 juillet 2002 a tourné a cherché à connaître et à comprendre les innovations (technologiques et sociales), les initiatives et la créativité locales en matière d'accès Internet.

Il ressort de ces deux semaines d'échange que :

- 20 personnes d'entre nous sont intervenues : Sylvestre Ouédraogo, Cheikh Guèye, Ken Lohento, Mihoud Mezouaghi, Rabia Abdelkrim-Chikh, Lamine Diedhiou, Filaga Michel Sawadogo, Tidiane Sarr, Jean-Louis Fullsack, Annie Chéneau-Loquay, Annie Bart, Nani Ould Chrougha, Christian Abolo, Abib Ndao, Alioune Fall, Oumar Touré, Louis-Martin Esssono, Pascal Renaud, Pierre Dandjinou et Raphaël Ntambue).
- 3 personnes extérieures à la liste nous ont envoyé leur message, par carbone copy (cc) (Djilali Benamrane) et par intermédiaire des inscrits de notre liste (Patricia Fidi et Masamba Huyghens), répondant aux messages de la liste répercutés sur d'autres listes.
- Toutes les questions que nous avons posées dans notre message d'ouverture ont, curieusement, reçu une quelconque réponse (milieu connecté, technologies utilisées, choix de ces technologies, mode de connexion des milieux, tarification, partage des accès, stratégies politiques d'accès, extension des accès à plusieurs personnes, personnes qui se connectent, enthousiasmes ou non des personnes connectées, participation des artistes au mouvement des accès, droit relatif aux accès, formation autour des accès).
- Le contenu des messages sont répartis en sept rubriques que nous résumons ci-dessous : (1) aspects techniques des accès, (2) stratégies de développement des accès, (3) aspects juridiques liés aux accès, (4) aspects culturels et appropriation sociale des accès, (5) tarification en rapport avec les accès, (6) modèle africain de l'Internet, et (7) Informations générales.

I.1.1. ASPECTS TECHNIQUES DES ACCES EN AFRIQUE

Nous avons entendu les intervenants sur plusieurs aspects :

(1) la déconnexion par un fournisseur d'accès Internet (FAI) INTER-CONNECT utilisant les accès par téléphone et la reconnexion par un FAI, ROFFE CONGO, utilisant la technologie « Wireless » ; il était surtout intéressant d'apprendre comment un connecté par antenne « Wireless » a partagé, de façon informelle, sa connexion, via PROXY, avec un autre client non répertorié par le FAI (Huyghens via Ntambue).

(2) Les expériences d'approche collective/privée ont été décrites par Djilali Benamrane et Sylvestre. Le premier a évoqué l'action de RURANET/CID (www.multimania.com/nigeradio) qui s'emploie à fournir aux collectives locales nigériennes :

(a) Des technologies d'accès simples, gratuites et sans coûts récurrents comme la radio rurale par FM, « l'énergie solaire, télécom via Worldspace, la téléphonie BLU gratuite avec possibilité de télécommunication en texte et image, et dans un proche avenir la technologie VITA pour un accès collectif à Internet » (Djilali) ; et

(b) des services comme le traitement de l'information pour tout le village par un volontaire de RURANET. Sylvestre a évoqué le cas du télécentre du village Biba, télécentre géré par un village dont les habitants utilisateurs ne comprennent pas pourquoi ils doivent payer des communications n'ayant pas atteint leur cible.

(3) L'expérience de la connexion au téléphone et à l'Internet des Mourides de la ville Touba et l'existence des sites Web destinés à la culture et aux activités des Mourides (Cheikh Gueye). Cheikh nous a promis la sortie d'une étude qu'il a faite sur cette communauté à partir des sites Web.

(4) La disparité de l'Afrique, qui inclut la différence des besoins concrets selon les pays, explique la diversité actuelle des modes d'accès (O. Touré). Dans tous les cas, pense O. Touré, les accès à haut débit correspondent à des besoins réels et à la demande solvable des pays africains. Mais, estime Fullsack, il serait dommageable pour l'Afrique que les nouvelles formes d'accès tombent dans le secteur informel. « Il faut donc, dit-il, se garder de toute "promotion" de ces formes douteuses d'accès, tant qu'elles ne participent pas d'une certaine manière à la nécessaire solidarité, à défaut d'égalité en termes d'accès » (Fullsack).

(5) Le problème des accès publics/privé et les conditions de survie des accès collectifs associatifs (Sylvestre Ouédraogo) : la co-habitation pacifique entre cybercafés associatifs et cybercafés privés est souhaitée par Sylvestre à condition que le secteur associatif réorientent leurs objectifs vers « la formation de formateurs, la réflexion sur la sécurité informatique, le droit, les méthodes de recherche d'information sur Internet, la production de contenus, la lutte contre la visite des sites pornographiques, l'usage des logiciels libres », etc.

(6) La publicité au téléphone n'est pas une solution au coût élevé des communications en Afrique (Fullsack).

(7) Les deux innovations technologiques dont nous a fait part Tidiane Sarr consistent :

a) à la mise en œuvre, par « leur » groupe NetService, d'un système de distribution électronique des cartes téléphoniques prépayées via les terminaux électroniques de paiement, système qui a mis fin à la distribution physique, engrangeant naturellement des bénéfices

b) au lancement de la première application au Sénégal du porte-monnaie électronique sur base de la carte à puce (le code source restant la propriété de la filiale Byte-Tech).

Cette innovation est fondée sur la philosophie de partir de l'existant pour bâtir le système (Sarr). A la question de savoir si l'économie réalisée a joué sur la diminution des coûts d'accès (Ntambue), Sarr a estimé que l'opérateur, dans ce cas, ne peut « repercuter l'économie réalisée puisqu'il a pour souci de rentabiliser au plus vite son investissement » (Sarr).

I.1.2. STRATEGIES DE DEVELOPPEMENT DES ACCES

Pour amorcer ce débat, Raphaël a rappelé quelques pays africains qui ont déjà défini leurs stratégies politiques de développement des accès et a indiqué quelques uns qui ne les ont pas

encore tracées. Pierre Dandjinou a estimé que les trois questions posées par Raphaël sur les stratégies n'étaient pas sérieuses. Il a donné des appellations de « politiques d'accès », à savoir « politiques ou stratégies nationales NTIC » auxquelles il a ajouté des nuances comme « plan NICI, e-readiness, e-strategies ». Il a indiqué que la moitié des pays africains ont déjà formulé, depuis déjà trois ans, des documents tenant lieu de document de politique ou stratégies NTIC, mais que 10% seulement ont accompagné ces documents d'un plan d'action et 5% ont déjà mis en place un mécanisme de financement. Il indique que le projet LELAND, SDNP du PNUD, INFODEV, dans la mesure où ils sont l'œuvre de la coopération internationale ou des personnalités, ne font pas partie des stratégies des pays mais sont en cours d'exécution. Il a donné des sources d'information sur cette question que Raphaël a complétées et a promis de nous faire part de la synthèse de la rencontre TICAD Asie-Afrique de Cotonou.

I.1.3. ASPECTS JURIDIQUES RELATIFS AUX ACCES

Les intervenants :

(1) ont réfléchi sur la nécessité de légiférer le domaine des NTIC en reconnaissant que cette question est très vaste (Fall et Mihoub), que la multitude des questions posées dans ce forum ne servent pas l'efficacité du débat (Alioune Fall), qu'il y a risque d'une « (inévitable ?) transposition pure et simple des règles occidentales en la matière en Afrique » (Alioune Fall), que « la législation nationale s'aligne (ou se subordonne) sur la législation internationale » (Mihoub) à cause, entre autres, de la « faible capacité en matière d'expertise juridique et de la faible représentation » des pays africains (Mihoub)

(2) ont soulevé le problème des relations entre les NTIC et les institutions, voire les régimes politiques, entre les droits de l'homme et des NTIC par rapport aux traditions (excision, polygamie, etc.), le problème de responsabilité (Alioune Fall), la législation pour les pays africains en matière de gestion de fréquence et de domaine (O. Touré), la marge de manœuvre des pays africains sur la redéfinition de leur propre législation (Mihoub Mezouaghi) ; Michel Sawadogo voulait savoir « s'il faut légiférer tout de suite ou attendre que les choses continuent d'évoluer », s'il faut légiférer localement (Etat) ou sous-régionalement (OHADA), sur des problèmes concrets ou globalement.

I.1.4. ASPECTS CULTURELS ET APPROPRIATION SOCIALE DES ACCES

L'utilisation d'un ordinateur par un marabout, anecdote lancée par Sylvestre et dont Annie Bart se souvient en avoir déjà entendu parler, est un aspect de l'impact social des NTIC ou mieux de la « percée des NTIC dans les pratiques culturelles africaines » (O. Touré). Elle ressemble, selon Patricia Fidi, à ce qu'elle a appelé « divinations électroniques » en France à l'époque du minitel où l'on avait inséré dans des programmes des divinations préalables des astrologues. Elle (cette utilisation) suggère des questions de signification et de sens de l'utilisation des outils Internet (Ken Lohento). Elle soulève les inquiétudes de Fullsack qui y voit la possibilité « d'occasionner de graves risques collatéraux sur les sources » d'Afrique, avant de « plumer ses ressources » (Fullsack).

La participation des artistes au mouvement des accès Internet devient un fait têtue. La récolte des informations à ce sujet a fait l'objet des interventions de Raphaël qui inventorie des morceaux de musique africaine qui font référence au vocabulaire de l'Internet. Annie Bart a signalé une photo d'un cybercafé de Mombassa dont la façade présentait des outils Internet, mais, pour elle, « l'Internet est annoncé mais il n'y a pas connexion » (Bart).

Lamine Diedhiou s'est finalement demandé si toute cette « danse frénétique autour des NTIC n'est pas, en dernière instance, l'Afrique réelle qui s'approprie la « toile des autres » ».

Dans tous les cas, nous nous trouvons, dans ce volet, sur le terrain, non plus de la matérialité, mais des « vrais gens » (Rabia), de ce que ceux-ci pensent, ou mieux de l'appropriation de la « natte des autres » à partir de ce que Rabia appelle « altérations, retraductions », que Lamine nomme « réappropriation réinterprétante » (Lamine), et que Michel Sawadogo considère comme « la seule approche qui permettra à l'Afrique de ne pas continuer dans la voie de la marginalisation » (Michel).

I.1.5. TARIFICATION

Cette question, que souhaitait traiter Ken de façon spécifique, était effleurée dans les prises de position de Fullsack, de Sylvestre, de Raphaël et de Sarr. Sylvestre estimait qu'il y a lieu d'« utiliser le système de publicité au téléphone pour annuler les coûts des appels » et que, pour lui, le paysan croit qu'il doit payer son unité de téléphone au résultat et non au temps de connexion. Raphaël voulait savoir si l'innovation technologique décrite par Sarr contribuait à la diminution des coûts à la consommation. Sarr avait indiqué que l'économie de cette innovation servait d'abord à couvrir le coût de l'opérateur. Fullsack doutait de l'opportunité des publicités sur téléphone pour casser le prix à la consommation.

I.1.6. MODELE AFRICAIN DE L'INTERNET ?

Annie Chéneau Loquay a évoqué la possibilité d'un modèle africain de l'Internet en se fondant sur les particularités d'accès et d'usage de l'Afrique. Rabia s'est demandé si ce modèle est une « transposition de l'être africain ou une capacité d'insertion des outils des autres, dans un univers contraint par les ajustements économiques » (Rabia). Mihoub ne croit pas à l'existence d'un tel modèle bien qu'il reconnaisse la « diversité des modèles », le « mythe d'un modèle universel » (« appliquer ici ce qui a réussi ailleurs »), la différence des contraintes et opportunités pour chaque pays et pour chaque sous région. Il a plaidé pour la valorisation des études sur les expériences locales et une confrontation systématique des ces expériences pour « identifier les déterminants spécifiques qui favorisent l'appropriation technologique ou au contraire qui l'entravent » (Mihoub).

I.1.7. INFORMATIONS GENERALES

- (1) Pascal Renaud a cherché des informations de Pierre Dandjinou
- (2) Cheikh Guèye a annoncé l'arrivée d'ENDA TIERS MONDE à Hourtin
- (3) Annie a souhaité la bienvenue au nouveaux membres de la liste AFRICA'NTI
- (4) Raphaël a fourni un rapport subjectif de la rencontre mondiale des logiciels libres qui a lieu à l'Université de Bordeaux I du 9 au 13 juillet 2002
- (5) Ken a relayé le communiqué de presse de cessation au Sénégal et de redéploiement sur le plan panafricain des activités de Metissacana.
- (6) Nani Ould Chrougha a félicité l'ensemble des intervenants sur la liste pour la qualité de leurs contribution.
- (7) Christian Abolo a exprimé sa joie d'intégrer la liste et a attendu de chacun des membres de l'initier à l'usage de cette liste.
- (8) Annie a adressé les questions spécifiques de la liste relative à l'art aux artistes invités (le musicien Aziz, le plasticien Viyé et la coordonnatrice de la biennale des Arts de Dakar Sylviane.DIOP.

I.2. SYNTHÈSE DU DÉBAT SUR LE DEUXIÈME THÈME :

« CREATIVITÉ ET INNOVATIONS EN MATIÈRE DES USAGES DES NTIC EN AFRIQUE »

Notre débat, qui s'est poursuivi du mercredi 17 juillet 2002 au mardi 6 août 2002, a tourné autour du thème des usages. Nous cherchions à comprendre la dynamique des usages NTIC en Afrique en essayant de répondre aux questions suivantes : en Afrique, qui, comment, pourquoi et dans quels lieux utilise-t-on l'Internet, à partir de quels systèmes d'information, selon quels objectifs et quels processus (adaptation ou innovation ?), dans quelle représentation sociale, en fonction de la diffusion ou de la l'appropriation, etc. ? L'utilisation africaine de l'Internet est-elle spécifique ? Que suggère-t-elle ? Comment l'étudier ?

Il ressort de ces trois semaines d'échanges que :

- 41 messages ont été postés et 11 personnes d'entre nous sont intervenues : Annie Chéneau-Loquay, Bernard Conte, Mamadou Diallo, Comi Toulabor, Jean-Louis Fullsack, Sylvestre Ouédraogo, Pascal Renaud, Jaffre Bruno, Pierre Dandjinou, Gilles Mersadier, Didier Kla.

- Trois messages des personnes extérieures à la liste ont été postés par deux d'entre nous : le message en anglais de Steven Rudolph intitulé « Digital Ecologies » proposé par Pierre Dandjinou et traduit en français par Eric Bernard ; deux articles proposés par Didier Kla, précisément celui de Jérôme Thorel relatif à la recommandation européenne d'utilisation des logiciels libres dans les administrations des Etats membres de la de l'Union Européenne ; et (2) celui de Matt Loney traitant respectivement de l'intention des gouvernements britannique, français et norvégien d'utiliser les applications « à source libre ».

- Plusieurs intervenants ont continué à discuter sur le premier thème axé sur les accès.

- Nous avons réparti le contenu des messages en sept rubriques suivantes : (1) approche scientifique et méthodologique des usages, (2) Dimension politique des usages, (3) Dimension économique des usages, (4) Dimension sociale des usages, (5) Créativité artistique en matière des NTIC, (6) Usage des logiciels libres, (7) Formation à l'usage des NTIC , (8) Les accès, (9) Informations générales.

I.2.1. APPROCHE SCIENTIFIQUE ET METHODOLOGIQUE DES USAGES

Bernard Conte a annoncé sa triple intention (1) d'actualiser l'indicateur Internet (IDIA) qui intègre une nouvelle variable, à savoir : l'accès à l'électricité ; (2) de tester la convergence des pays africains dans le domaine d'Internet en incluant un certain nombre de variables (gouvernance, démocratie, etc.), et (3) d'initier une étude comparative entre l'Afrique et l'Amérique latine. Annie Chéneau-Loquay a indiqué les différents aspects d'une étude qui traiterait des logiciels libres en rapport avec l'Afrique. Il s'agit pour elle de réfléchir sur « le contenu de la recherche », de définir de quoi on parle, de sérier les problèmes : les logiciels libres par rapport à libre/ gratuit/ propriétaire/ ouvert/ biens publics/ bénévolat/ développement logiciel/rentabilité/ concurrence/ enjeux commerciaux/ enjeux politiques, etc. Il faudra également définir la méthode d'approche de ces problèmes, les objectifs à atteindre, et les stratégies à adopter.

I.2.2. DIMENSION POLITIQUE DES USAGES

Comi a insisté sur le rôle régulateur et accompagnateur de l'Etat dans le processus d'insertion des NTIC en Afrique. Il a constaté que les Etats africains étaient encore « mous »

sur ce terrain après avoir stigmatisé, à l'instar de Sylvestre, le basculement des usages NTIC vers l'informel. Jean Louis Fullsack a déploré la libéralisation tronquée des opérateurs africains des télécommunications, une libéralisation qui a privé les Etats africains des revenus parce qu'elle n'a pas pu « être précédée d'une mise à niveau de l'opérateur » national, comme cela se fait dans des pays développés. Il est paradoxal, pour lui, que « l'entrée de France Télécom à MobilCom (3^e opérateur mobile en Allemagne coûté infiniment plus cher que ses co-aventures africaines..., alors que les partenariats africains se sont montrés relativement « rentables ».

L'on doit souligner également la politique européenne en matière des logiciels libres, une politique qui laisse « entendre la double recommandation suivante aux gouvernements de l'Union : « (1) mettre en commun leurs ressources logicielles pour le besoin de leurs administrations ; (2) constituer un parc de ressources basées sur des standards « ouverts » » (Raphaël Ntambue). Ce qui, pour Raphaël Ntambue, pourrait constituer « un encouragement moral pour l'Afrique qui veut se lancer dans l'aventure du « libre » et dont les dépenses en matière informatique et de migration vers le « libre » sont considérées comme le FMI comme non prioritaires ».

I.2.3. DIMENSION ECONOMIQUE DES USAGES

Sylvestre a évoqué la diversification, la rentabilité et les difficultés des services liés à l'usage des NTIC au Burkina Faso. Parmi ces services il a cité les télécentres, les cybercafés, la recharge électrique des téléphones portables, la vente des téléphones portables, cartes de recharge téléphonique, réparations diverses. Si plusieurs de ces services se trouvent dans le secteur informel, d'autres travaillent dans la légalité, avec un même résultat : des milliers d'emplois pour jeunes. Les difficultés de ce secteur sont liées au manque de compétences et à l'augmentation de la concurrence généralement défavorable pour plusieurs petits entrepreneurs. Quoiqu'il en soit, estime Mersadier, les cybercafés restent des lieux privilégiés de mise en forme d'usage collectif des NTIC et des opportunités pour les milieux ruraux frappés par la pauvreté. A côté de cet usage collectif, il faut signaler l'usage économique du WAP (Wireless Application Protocol), ce précurseur de l'Internet mobile, par la société Manobi du Sénégal (www.manobi.sn) comme plateforme pour développer l'e-business des agriculteurs, des agro-industriels, de pêcheurs, acheteurs et intermédiaires sénégalais (Mamadou Diallo). Le système mis en place fonctionne comme un « extranet sécurisé de collecte et de suivi des prix des produits frais en temps réel ».

I.2.4. DIMENSION SOCIALE DES USAGES

Pierre Dandjinou, s'inspirant de l'analyse de Steven Rudolph, a insisté sur l'initiative et la créativité des bénéficiaires pour que « les NTIC contribuent réellement au développement africain ». Il faut pour cela que les NTIC soient perçus comme des simples outils en évitant d'en faire une « nouvelle providence » (Jean-Louis Fullsack), que soit sollicité ou impliqué ce que S. Rudolph appelle le « living system » des bénéficiaires, et que s'établisse un dialogue permanent entre ces bénéficiaires et les porteurs de projets. Autant d'idées avec lesquelles Raphaël Ntambue est en accord en remettant cependant en cause l'idée d'une explosion des initiatives numériques en faveur des communautés rurales, et en s'interrogeant sur le critère de réussite d'un projet NTIC. Pierre Dandjinou a estimé que ces critères, dans la perspective du PNUD, doivent être en rapport avec l'atteinte des objectifs du Millénaire, mais devront être affinés et définis, « à la limite », par dialogue avec les bénéficiaires.

Revenant sur l'exemple de Biba, Sylvestre a estimé qu'il existait bien d'autres exemples similaires qui témoignent, au niveau microscopique, de l'insertion active des NTIC

en Afrique. Il plaide pour un réalisme et un pragmatisme dans l'usage et le transfert des NTIC en Afrique en estimant que « l'usage d'un outil ne peut servir son propriétaire que s'il en a un besoin et s'il est capable de le maîtriser et de se l'approprier... Les NTIC, estime-t-il doivent s'insérer dans une dynamique du développement et le tout doit aller ensemble ».

Il a été signalé une approche anthropologique des cybercafés qui a révélé que ceux-ci sont aussi des espaces publics frappés d'interdits, de permissions, et de différenciation socio-culturelle qui est tantôt sexuelle, tantôt générationnelle, tantôt de statut social » (Raphaël Ntambue). Ces cybercafés jouent, dans cette même optique, la fonction de musée des ordinateurs hors d'usage.

I.2.5. CREATIVITE ARTISTIQUE RELATIVE AUX USAGES

L'analyse des œuvres artistiques africaine révèle-t-elle l'appropriation de l'Internet ? L'étude de Raphaël Ntambue a indiqué l'existence des clips faisant référence à l'Internet ou aux mots liés à l'Internet, la multiplication des sites Web diffusant certaines mélodies des artistes musiciens africains, signalant des titres des chansons et des traductions en français, en anglais et en allemand de celles-ci, contenant des photos des musiciens et proposant des achats en ligne des morceaux.

I.2.6. USAGE DES LOGICIELS LIBRES

Les logiciels libres ont également attiré l'attention de certains membres de la liste. Ils ont été abordés en rapport avec l'indépendance logicielle de l'Afrique, la promotion de l'industrie logicielle africaine, la minimisation des coûts d'acquisition et de distribution, l'intégration de l'Afrique au mouvement d'innovation numérique et la création de nouveaux emplois. Annie Chéneau-Loquay a annoncé différentes pistes stratégiques de réflexion sur les logiciels libres en rapport avec l'Afrique. Pour elle, cette réflexion comprendra des aspects suivants : le « contenu de la recherche », la méthode d'approche ou d'analyse des problèmes », « la stratégie, l'objectif et le support » (Chéneau-Loquay). Didier Kla a abordé la question en termes d'enjeux économiques et politiques pour l'Afrique. Pour lui, les logiciels libres affranchissent l'Afrique de la situation de fraude (utilisation des copies illégales) dont le taux est estimé à 70% des utilisateurs. « Les coûts des logiciels contribuent à augmenter l'investissement pour accéder à l'informatique d'une part et crée une dépendance stratégique des entreprises aux propriétaires des logiciels commerciaux. Face à la pauvreté des pays africains les logiciels libres constituent une alternatives » (Kla). Cependant, a dit en substance Jean-Louis Fullsack, la conception des coûts des logiciels libres doit s'étendre aux coûts d'investissement, de fonctionnement et financiers, pour éviter de développer l'illusion d'une utilisation des logiciels « à zéro coût » (Fullsack) combien préjudiciable à une fixation objective du budget de numérisation. De même, a ajouté Raphaël Ntambue, il va falloir expliciter les mécanismes de génie logiciel spécifiques aux logiciels libres et se résoudre à soumettre ces derniers à la concurrence du marché des logiciels et au choix des consommateurs. Car « les démarches entreprises pour faire des logiciels libres des biens publics mondiaux ou le patrimoine de l'humanité, avec le projet d'en faire le monopole ou la pensée unique du développement logiciel pour les administrations et les entreprises, tendent à accorder une protection spéciale aux logiciels libres et à réduire la concurrence logicielle » (Ntambue).

I.2.7. FORMATION A L'USAGE DES NTIC

Bruno Jaffre a donné un rapport succinct de la formation aux NTIC qu'un membre du CSDPTT, Alain Roblin Demont, a dispensé sans rémunération à l'ONG Yam Pukri de

Ouagadougou en juin 2002. Le contenu de cette formation concernait les notions de réseau, le modèle OSI, l'installation du réseau, les équipements du réseau (hub, routeur), les protocoles TCP/IP, les services, le Netbios, l'installation d'un serveur Web (EasyPHP), les notions de HTML, de PHP et de MySQL, et l'utilisation de SPIP.

I.2.8. LES ACCES

Les stratégies d'accès Internet sont en train d'évoluer. Mais l'argument « coût » ne favorise pas la diversification et la modification des habitudes d'accès. Au Burkina Faso, estime Sylvestre, l'on voudrait avoir des liaisons spéciales, des accès Internet permanents dans les cybercafés, le passage des connexions par RTC vers la RNIS et la technologie ADSL. Mais il faut pour cela que l'on passe de l'idée d'un Internet Développeur vers l'Internet Business. Dans l'entretemps, s'interroge Bruno Jaffre, la « vraie question n'est-elle pas celle de financement » des projets de raccordement ? Dans tous les cas, le financement doit être accompagné sur terrain d'une participation des bénéficiaires (construction des locaux), de la formation des agents de l'opérateur à la maintenance des équipements, et des études sociologiques de faisabilité et de suivi des projets.

Les télécentres ont été considérés comme un « réel besoin de communication moins chère de la population africaine » (Sylvestre) et comme une nécessité pour étendre l'accès Internet à un plus grand nombre possible d'Africains. En effet, a-t-on lu dans l'article proposé par Mersadier, « en Afrique, comparés au niveau de vie moyen, les coûts de connexion sont élevés (abonnement, communication téléphonique), les liaisons de qualité médiocre (difficultés de se connecter, coupures fréquentes, bande passante limitée), le matériel informatique et les consommables (cartouches d'encre, disquette et cédéroms) très chers. Le regroupement de matériel informatique connecté au sein d'un lieu accessible au public reste la solution idéale pour faciliter un usage collectif des NTIC à moindre coût pour les utilisateurs. Pour bénéficier des meilleures conditions possibles de fonctionnement, ce lieu devra être implanté là où se trouvent concentrées les compétences et les infrastructures adaptées : les grandes villes et les capitales ». Malheureusement, selon Jean-Louis Fullsack et Sylvestre Ouédraogo, l'on assiste aujourd'hui, en Afrique, à l'émergence des formes douteuses d'accès aux services Internet dans la mesure où celles-ci tombent entre les mains des entreprises du secteur informel qui non seulement cassent les prix, mais surtout échappent au fisc, à la réglementation et donc « à la nécessaire solidarité, à défaut d'égalité en termes d'accès (Jean-Louis Fullsack).

Mamadou Diallo nous a sensibilisé aux risques que courent l'Internet des pays africains en cas de « défaillance du backbone de l'opérateur partenaire ». Il a évoqué les difficultés des opérateurs globaux de télécommunication comme Worldcom et KPNQwest dont la faillite pourrait avoir des conséquences sur les connectivité de l'Afrique. Quoi qu'il en soit, estime Raphaël Ntambue, la faillite des géants mondiaux des télécommunications n'entraînera pas à court terme la faillite de l'Internet car le secteur Internet est pour le moment rentable et ne cesse de voir ses opérateurs racheter les actions des opérateurs défaillants. Les bénéfices de France Télécom en Afrique, les résultats africains d'AOL, les rachats d'EresMaes espagnol par Wanadoo permettent d'écarter l'hypothèse d'une faillite imminente de l'Internet. Cette idée a été davantage développée par Jean Louis-Fullsack pour qui, techniquement parlant, on éviterait la faillite en « basculant » les services Internet sur les nouveaux réseaux d'accueil, (comme cela) se passe actuellement en Europe pour pallier la faillite de KPNQwest ». C'est à cette conclusion qu'aboutit Mamadou Diallo lorsqu'il dit que « l'avenir de l'Internet n'est pas techniquement menacé aujourd'hui d'une part, compte tenu de la surcapacité des infrastructures déployées ces dernières années, et, d'autre part, par les possibilités de routage qu'offre le protocole IP lequel offrant un maillage mondial qui permet de déjouer d'éventuelles interruptions ». En attendant, pense Jean-Louis Fullsack, il revient

aux Africains, de faire leur choix, d'esquisser un plan d'interconnexion sous-régionale (exemple : CEDEAO), régionale et internationale/mondiale, ainsi que de définir les priorités et les caractéristiques essentielles requises ».

I.2.9. INFORMATION

Annie Chéneau-Loquay a transmis sur la liste : (1) l'éditorial rédigé par Amadou Top pour la revue électronique *Batik* sur les manifestations pro gratuité du SMS ; et (2) une réflexion de Sylvestre sur les accès au Burkina. Comi cherchait des informations relatives à la régulation des NTIC dans les pays africains. Il a proposé au groupe un projet de loi du gouvernement ghanéen réglementant l'usage des NTIC. Jean Louis Fullsack a promis d'apporter une lumière à l'interrogation de Mamadou Diallo relative au devenir de l'Internet. Pascal Renaud a transmis en fichier attaché le numéro 1 de la revue *Droit & Toile*. Bruno Jaffre a transmis le texte d'Alain Roblin Demont sur le raccordement du télécentre de Biba et le projet de raccordement des trois autres villages de la région de Toma (Burkina Faso). Pierre Dandjinou a annoncé qu'il détenait le document récent (2002) de politique et stratégie NTIC du Ghana disponible pour les membres de la liste qui le désirent

I.3. SYNTHÈSE DU DEBAT SUR LE TROISIÈME THEME : « FUTURS DES RAPPORTS ENTRE LES NTIC ET L'AFRIQUE »

Notre débat, s'est poursuivi du mercredi 7 août 2002 au vendredi 24 août 2002. Nous voulions imaginer le futur de l'insertion et de l'appropriation des NTIC en Afrique en nous basant sur la créativité et l'innovation en matière des accès et des usages NTIC en Afrique. Parmi les questions auxquelles nous attendions des réponses, il y avait entre autres celles-ci : quelles technologies d'accès privilégier, quelles stratégies d'appropriation prendre, quels usages suggérer, quelle participation locale, quels rêves, quelles initiatives prendre en fonction de l'évolution technologique des NTIC et des représentations sociales, etc. ?

Il ressort de ces trois semaines d'échange que :

- 23 personnes d'entre nous sont intervenues : Didier Kla, Jean-Louis Fullsack, Sylvestre Ouédraogo, Annie Chéneau-Loquay, Gilles Mersadier, Comi Toulabor, Eric Bernard, F. Michel Sawadogo, Louis Martin Essono, Annie Bart, Alioune Fall, Ken Lohento, Lamine Diedhiou, Michel Arnaud, Rabia Abdelkrim, Mihoub Mezouaghi, Bruno Jaffré, Pierre Dandjinou, Yiyé Diba, Mihoub Mezouaghi, Pascal Renaud, Michel Elie et Raphaël Ntambue.
- 3 personnes ont été entendues par le biais des messages transmis par les inscrits de la liste, à savoir Bertrand Schneider, Président de FWS ; Abib Ndao et Sylviane Diop.
- 42 messages ont été postés.
- Le contenu des messages sont répartis en quatre rubriques que nous résumons ci-dessous : (1) Futurs des accès et usages, (2) Idéologies sous-jacentes aux initiatives d'accès et d'usages, (3) Facteurs humains des accès et usages, et (4) Informations générales

I.3.1. FUTURS DES ACCES ET USAGES

1.3.1.1. Difficulté de concevoir le futur global des NTIC ?

Dans un de ses messages, Annie Chéneau-Loquay a évoqué la difficulté de concevoir le futur sur le mode du présent en citant des auteurs qui, depuis 1943, étaient paradoxalement sceptiques sur l'évolution que nous connaissons aujourd'hui. Une façon, peut-être, de nous

inviter à nous méfier de notre pessimisme sur l'avenir des NTIC en Afrique et à nous engager à penser et à « comprendre les enjeux » de manière à amorcer une « approche critique des phénomènes de notre temps avec une grille d'analyse qui cherche à démasquer et démystifier ». Enjeux des NTIC, dont l'étude doit rester aujourd'hui le thème de débat pour Sylvestre Ouédraogo.

Rabia Abdelkrim a argumenté en faveur d'une conception globale du futur de l'Afrique qui tienne compte aussi bien du « bilan de tous les obstacles nombreux (...) au niveau technique » que de l'ingéniosité de tous ces « vraies gens » qui, à partir de ces obstacles, « inventent des solutions pour vivre, imaginer et se projeter dans le futur ». Elle a plaidé pour une « autre Afrique », que Lamine Diedhiou décrit comme « Afrique du savoir, de l'avoir et de la liberté », affranchie, selon Rabia, Lamine Diedhiou et Jean-Louis Fullsack, des idéologies de rattrapage et de mimétisme qui, pourtant, constituent pour Comi Toulabor et Raphaël Ntambue des catalyseurs d'amélioration des conditions de vie de bien des sociétés.

L'optimisme de Rabia d'arriver à « une autre Afrique (...) dans un autre monde possible » a cependant rencontré des réserves de Jean-Louis Fullsack qui dénonce l'existence en Afrique des « potantats africains (qui) ont remplacé les proconsuls des maîtres coloniaux... » et qui empêchent le peuple africain de choisir son futur, faisant allusion aux employés africains des organismes internationaux de développement et des télécommunications.

Quoi qu'il en soit, estime Michel Elie, il faut désormais aborder toutes ces questions de façon « scientifique » en construisant des « méthodologies d'analyse partagées et des chiffres de référence acceptés », et en élaborant des propositions concrètes qui serviront l'avènement du « futur » des sociétés de l'information et de la communication (SIC)

1.3.1.2. Futur des accès

Dans son rêve qui doit ressembler à un cauchemar, Raphaël Ntambue a voulu faire valoir l'évolution en cours, en Afrique, des types d'accès Internet, des types de logiciels utilisés en Afrique, et des discussions que cette évolution suggère en Afrique. De l'accès par téléphonie et par câble à l'accès « sans fil », de l'usage des logiciels propriétaires à celui des logiciels libres, la question se pose de savoir si l'avenir NTIC en Afrique est dans le fixe ou dans le « mobile », dans le « propriétaire » ou dans le « libre ». La fin du rêve indique que les technologies antérieure (téléphonie et logiciel propriétaire) continuent, malgré tout, à structurer l'espace africain et que le développement de l'Afrique par les NTIC requiert des chercheurs de la taille, selon Comi, de « Bill Gates », de « Microsoft » et de Linus.

Il manquait dans ce rêve, dira Jean Louis Fullsack, l'allusion à un élément important : l'énergie électrique, qui a fait encore rêver Raphaël de la coexistence actuelle des énergies hydroélectrique et solaire, et de l'attente de l'énergie éolienne.

Annie Chéneau-Loquay s'est posé la question sur l'avenir de l'Internet sur mobile qui serait une solution dans une Afrique où prolifèrent déjà les « sans fils ». Les informations qu'elle détenait d'un spécialiste des ondes hertziennes ne présageaient pas d'un développement rapide d'une telle technologie en Afrique, mais sa question, qui sera débattue lors du colloque qu'organise en 2003 IMCOM en partenariat avec AFRICANTI, trouve déjà des jalons de réponse dans la technologie du protocole IPv6. Schneider, Président de FWS, dont nous avons lu le message transmis par Annie Chéneau-Loquay, pose bien d'autres questions dont celle relative aux choix technologiques judicieux pour notre futur, choix sur lesquels revient Sylvestre Ouédraogo. Ce dernier propose ainsi de s'atteler au préalable à « la définition claire des NTIC et à l'étude des enjeux avant de passer aux actions ». Il souhaite que les Africains aient « des visions pragmatiques au lieu de faire de la publicité... ».

Dans tous les cas, estime Simon Akindès, « il faut que l'Afrique s'industrialise d'une manière ou d'une autre » pour une appropriation normale des NTIC.

En attendant, ce sont les accès communautaires qui ont retenu l'attention d'Annie Bart, d'Annie Chéneau-Loquay et de Sylvestre Ouédraogo. Annie Bart a constaté que les cybercafés étaient moins nombreux en Afrique du Sud qu'en Afrique de l'Est et a justifié cette situation par « l'importance des connections personnelles et la faiblesse de la mobilité » en Afrique du Sud. Elle nous a en outre informés que les prix d'accès étaient plus élevés en ville pour un service de qualité médiocre et qu'un seul des sept hôtels qu'elle a fréquentés était connecté. Annie Chéneau-Loquay a proposé à Gilles Mersadier un partenariat pour l'étude comparative des cybercafés à mener ensemble.

1.3.1.3. Futur des usages

Jean-Louis Fullsack a évoqué l'histoire d'un homme d'affaires congolais « cambriolé » à son domicile, en son absence, en France à Gentilly (Val de Marne) pour à la fois illustrer l'appropriation, effective et sans discrimination, des NTIC chez des Africains et attirer notre attention sur le concept de télétravail rentable qui témoigne de cette appropriation dans la gestion à distance des affaires.

Les logiciels libres, ont indiqué Didier Kla et Michel Arnaud, font partie des opportunités offertes à l'Afrique pour combler, dans le futur, sa fracture numérique après avoir réduit le coût logiciel. A condition, ajoute Raphaël Ntambue, d'accepter encore aujourd'hui la cohabitation des LP avec LL, de rémunérer le travail des développeurs africains, de se rappeler, selon les mots de Kla, que le « modèle européen (bénévolat des programmeurs) ne peut s'appliquer sous nos tropiques vu le niveau de vie des gens », de mobiliser les fonds pour payer les développeurs en LL selon Michel Arnaud, et d'envisager, selon Jean-Louis, aussi bien le coût d'investissement, le coût de fonctionnement que le coût de financement dans le processus d'exploitation rentable des LL. Le rôle que Michel Arnaud voit l'Afrique jouer avec succès est la « maintenance des systèmes » qui est « payante ».

Michel Arnaud nous a fait part, en outre, du projet et de recherche auxquels il est associé, consistant respectivement (1) à la traduction en logiciel libre de la plate-forme utilisée et à installer par l'Ecole Supérieure Polytechnique de Yaoundé à la rentrée 2002 à l'Institut de documentation de Tunis, et (2) à la normalisation des environnements de travail pour l'apprentissage en ligne afin « de les (environnements) rendre accessibles au plus grand nombre d'étudiants à moindre coût ». Il nous a, en outre, invités à « sortir de la logique » de logiciels propriétaires sans pour autant « l'écarter », et nous a informé sur : (1) l'engagement de son groupe de travail à la mise en place des interfaces en logiciels libres pour l'enseignement à distance ; (2) le projet de création d'un groupe de réflexion au Comité Européen de Normalisation (CEN) chargé de concevoir les outils de normalisation (normes ouvertes, flexibles et transparentes) ; (3) la collaboration entre son groupe de réflexion et les communautés de développeurs en LL du Sénégal, de Côte d'Ivoire, du Cameroun, d'Algérie et du Maroc.

Mihoub Mezouaghi, qui a continué à répondre à l'idée d'un modèle africain de l'Internet développée par Annie Chéneau-Loquay, a estimé qu'on peut tout au plus parler de plusieurs modèles africains de l'Internet (1) dans la mesure où, non seulement « les contraintes multi-dimensionnelles imposent une adaptation de l'usage au contexte local », mais aussi existerait une « divergence probable (et peut-être déjà en place) du développement de l'Internet » en Afrique, et (2) pour autant qu'on aura « identifié des usages et des modes d'apprentissage spécifiques à l'Afrique ». Mihoub, qui travaille sur les pays du Maghreb, a préféré confronter des expériences nationales et régionales en Afrique pour mieux traiter la question de modèles africains de l'Internet.

Le plasticien africain, Viyé Diba, dont le message a été répercuté par Annie Chéneau-Loquay, a estimé que l'usage NTIC interpellait la culture africaine à la réconciliation des visions dans la mesure où les « NTIC constitue, pour lui, le processus avancé d'un Occident

qui fait de la machine un intermédiaire dans une optique d'optimisation de la production économique ».

Annie Bart a confirmé, après son enquête faite en Afrique du Sud, ses impressions selon lesquelles, sur les œuvres peintes, « il n'y est pas question d'Internet même si des ordinateurs y sont présents ».

Louis Martin Essono et Simon Akindès ont examiné l'utilisation des NTIC dans l'enseignement à distance. Louis-Martin a évoqué les initiatives des organismes internationaux qui s'impliquent dans les programmes spécifiques de l'éducation à distance. Il a cité l'ADEA, l'AUF, l'OIF, l'UNESCO, le CRDI, la Coopération française avec son initiative RAFD (réseau africain de formation à distance) et a indiqué les villes et pays africains qui tirent parti de cette coopération comme Ouagadougou, Lomé, Dakar, Madagascar, Afrique du Sud, Ghana, Tanzanie. Il était surtout intéressant d'entendre les difficultés et obstacles anciens et nouveaux à la mise en œuvre de l'éducation à distance : « projets bidons sans résultats visibles », « absence des politiques nationales » en la matière, manque de planification, insuffisances des ressources humaines, manque de synergies entre programmes, insuffisance des communications, des produits de l'information (TV, cassettes, etc.) qui transforment la moralité, l'infantilisation des Africains, etc.

Akindès a attiré l'attention sur les motivations commerciales qui accompagnent souvent les offres de l'enseignement à distance au détriment de la qualité de l'enseignement. Il a soulevé les difficultés de la qualité des communications qui s'ajoutent à celles de la qualité de l'enseignement en Afrique et a souhaité de « mettre sur pied des systèmes d'enseignement qui emploient les gens éduqués, libèrent la pensée, la créativité et l'esprit d'entreprise ».

Michel Elie a regretté que leur base des usages Internet, régulièrement visitée, ne soit pas enrichie, par des ténors de l'Internet, de nouvelles descriptions d'usages.

I.3.2. DES IDEOLOGIES SOUS-JACENTES AU DEPLOIEMENT DES NTIC EN AFRIQUE

Trois idéologies ont été évoquées pour mieux concevoir le futur global de l'Afrique et l'avenir des NTIC en Afrique. Il s'agit du mimétisme, du rattrapage et de l'idéologie « à notre rythme ». Les deux premiers sont, selon Rabia, Lamine Diedhou et Jean-Louis Fullsack, des obstacles au projet d'une société construite entre autres avec le concours des NTIC. Ils amènent Jean-Louis Fullsack non seulement à suspecter l'intention du Sommet mondial de la société de l'information de faire des NTIC un instrument de rattrapage, mais surtout à imaginer comme victoire africaine le rejet du modèle « façonné par le progrès technique qui, maintenant, a une logique propre sous la houlette du Capital ». Il faut, dit Ken Lohento, cesser de concevoir le développement comme un « copier-coller de l'image physique ou sociale de Paris ou de Manhattan », même si, pour lui, « l'Asie peut nous servir de « modèle » ».

Pour Comi Toulabor comme pour Akindès, le rattrapage et le mimétisme chez les Africains sont dus à la « non-maîtrise de leur propre agenda » et à leur rôle de simple consommateurs. Malgré cela, Comi estime que « l'Industrialisation en Occident s'est faite par contagion et mimétisme ... » qu'il revendique pour l'Afrique et plaide pour un rôle catalyseur ou « d'impulseur dynamique » de l'Etat africain, Etat combien problématique pour Simon Akindès. Le mimétisme n'est pas un problème, estime Simon Akindès, mais plutôt « comprendre fondamentalement notre environnement, l'étudier, afin de nous en servir pour notre bien-être ». Le problème, pour Raphaël Ntambue, est d'imaginer une ou des idéologie(s) qui puisse(nt) catalyser la recherche aux solutions de l'insertion de l'Afrique dans la société de l'information et celle qui rendra « possible » l'Afrique des NTIC et le NTIC pour l'Afrique, car celle « à notre rythme » reste floue et incontrôlable dans la mesure où l'initiative d'accélération ou de ralentissement du rythme vient souvent de l'extérieur et non des Africains.

Quoi qu'il en soit, estime Simon Akindes, il faut se souvenir des analyses de l'historien américain, Daniel Headrick, qui considère les techniques de la communication comme des « instruments privilégiés de l'âge de l'impérialisme », et peut-être, selon Simon Akindès, de l'âge de la globalisation où certains ont l'ambition de « conquérir » et de « surveiller le monde » et les autres « qui ont besoin de connaissances spécifiques mais ne reçoivent que l'information ».

I.3.3. FACTEUR HUMAIN

Pour Ken Lohento, c'est le facteur humain, et non l'argent et la technologie, qui retient le plus son attention dans l'étape actuelle de la problématique des rapports Afrique – NTIC. Dans cette optique, Louis-Martin a parlé de « sortir l'Afrique de l'ignorance » et de lutter contre la « crise morale ». Ken Lohento, à l'instar de Michel Elie qui a parlé de « refus de transparence », a regretté l'absence de collaboration entre africains, a plaidé pour la responsabilité des politiques africains et a déplore le manque de mobilisation africaine pour les projets NTIC de grande envergure en Afrique. Rabia nous avait déjà interpellés en parlant de la « refondation » que Pierre Dandjinou veut circonscrire dans le temps. Il s'agit donc de faire un travail sur les hommes et les femmes pour qu'ils abandonnent certaines « habitudes » (Simon Akindes) et s'engagent pour la réalisation de ce que Rabia a appelé « monde possible » ou « autre Afrique ». Parmi les habitudes à abandonner, il y a, selon Sylvestre Ouédraogo, « l'autoflagellation et le pleurnichements inutiles », l'habitude de l'autoflagellation ou « de se faire violence » constituant pourtant pour Raphaël Ntambue un « moyen thérapeutique de se libérer des idées et des lourdeurs qui freinent des initiatives plus dynamiques ». Parmi les habitudes à acquérir ou à renforcer, Simon Akindes évoque celle de classer, de répertorier, de montrer, de stocker, de calculer, d'échanger les savoir, de prévoir dont la tradition orale constitue un obstacle, et celle de chercher les informations quel qu'en soit le coût.

Raphaël Ntambue a lu dans la recherche des informations sur le Web des jeunes africains, une volonté de l'extraversion ainsi qu'une interrogation et même une remise en question de l'organisation des sociétés africaines et des discours qui les sous-tendent. Il a également attiré l'attention sur le double visage du discours NTIC en Afrique : celui que les partenaires de l'Afrique veulent entendre (litanie des manques de l'Afrique et les initiatives ponctuelles locales) et celui qu'attendent les jeunes et bien des gens en Afrique consistant à montrer comment s'organise la société de l'information en Occident et comment les populations du Nord en profitent.

Pour éviter que les initiatives africaines ne se volatilisent, il faut, dit Annie Chéneau-Loquay, que les « « vrais gens » aient des relais politiques et techniques à différents niveaux territoriaux » pour impulser le développement durable.

I.3.4. DES NOUVELLES

Annie Chéneau-Loquay nous avait informé du programme définitif des travaux de Hourtin, du changement éventuel du look du site AFRICANTI, de son départ en vacances, du départ en vacances d'Eric, de la permanence de Raphaël sur la liste. Elle nous a fait part de l'organisation, du 12 au 14 juin 2003, de la deuxième université de la communication de l'Europe du Sud-Est sur le thème d'« Un grand pas en avant ».

Pascal Renaud nous a fait part de la sortie du premier numéro du bulletin de « Droit & Toile » et de l'équipe qui animera l'atelier Africanti-Droit & Toile sur les « droits des TIC en Afrique ».

Sylviane Diop a rectifié la présentation qu'on a faite d'elle sur le site AFRICANTI en précisant qu'elle n'était pas plasticienne mais plutôt conseillère en communication indépendante et membre du Conseil Scientifique de la Biennale de Dakar.

Abib Ndao nous a fait part, par l'intermédiaire d'Eric Bernard, du sujet qu'il développera à Hourtin, précisément l'expérience de Louga et de la Chambre de commerce de Kaolack autour de l'informatisation des services décentralisés de la région et des programmes divers de la sensibilisation.

Filiga Michel Sawadogo a souhaité que le débat de notre forum soit « synthétisé pour une exploitation aisée ».

Raphaël a clôturé le débat par un message qui remerciait les participants et les inscrits de la liste, qui s'excusait pour les éventuels gênes qu'aurait causés la forme du débat à l'égard de certains inscrits, qui rappelait que la liste continuera à servir pour un « partage amical mais scientifique de nos savoirs, de nos hypothèses et de nos convictions sur la question des NTICen Afrique », et qui souhaitait un bon travail aussi bien aux participants à l'Université d'Eté de Communication de Hourtin qu'à ceux qui restaient branchés à leurs lieux habituels de travail.

DEUXIEME PARTIE

AFRICA'NTI A L'UNIVERSITE D'ETE DE LA COMMUNICATION D'HOURTIN (26-30 AOUT 2002)

FUTURS

L'insertion des NTIC en Afrique : arrêt sur les innovations et analyse des perspectives Rapport analytique de la contribution du réseau AFRICAN'TI

Martial Pépin MAKANGA BALA
Doctorant Associé UMR REGARDS/CNRS

II.1. Résumé :

*Dans le cadre des rencontres professionnelles et des débats de l'UEC d'Hourtin 2002, les membres du réseau Africa'nti ont passé en revue l'évolution des NTIC en Afrique par le prisme des « innovations ». Il faut dire que de par son étymologie cette notion prête à confusion dans le contexte africain où **les innovations dans le secteur des NTIC** en tant qu'idées et projets pratiques en expérimentation sont méconnus et sont loin d'être acceptés partout comme des indices d'une réelle pénétration socio-spatiale des NTIC. Qu'à cela ne tienne, pour les membres d'Africa'nti, que ce soit à travers les accès, les usages, les services spécifiques et les initiatives juridiques, il existe actuellement en Afrique de nombreux processus qui ont été identifiés comme des "innovations". C'est l'objet du présent rapport qui propose une synthèse des interventions.*

II.2. Atelier 1 (lundi 26 août 2002 : 8h30-10h) :

Cet atelier a été consacré à la présentation de la problématique et des participants

II.2.1. Introduction

L'UEC¹ d'Hourtin en bref

A. Chéneau-Loquay, lors de la séance de présentation des membres du réseau African'ti² a donné un aperçu historique de l'UEC d'Hourtin. Il est ressorti que la manifestation internationale qu'on connaît aujourd'hui fut à l'origine limitée à la région d'Aquitaine. Elle s'est ensuite rapidement élargie en un réseau international des universités de la communication (RIUC).³ dont l'Afrique est pour le moment la grande absente⁴.

Le concept d'Hourtin dans sa configuration actuelle est un mélange du "tout communicant français". On trouve les médias représentés par les radios, les télévisions avec leurs multiples modes de diffusion. Il y a le monde de l'éducation avec la ligue de

¹ Université d'été de la communication

² Concernant AFRICAN'TI, A. CHENEAU-LOQUAY a rappelé que c'est au départ un groupe de recherche qui s'est transformé en un réseau qui rassemble plusieurs membres ayant des profils très variés (enseignants, chercheurs, chefs d'entreprise, responsable d'ONG, étudiants, etc.).

³ Il est composé des pays francophones mais aussi d'autres comme le Chili ou la Bosnie qui ont initié des universités de la communication.

⁴ L'idée d'une université de la communication en Afrique a déjà été lancée mais la démarche n'a pas été suivie d'une large concertation des Africains pour d'une part la faisabilité et d'autre part les modalités liées à une telle organisation.

l'enseignement et sa branche le CREPAC⁵ dirigé par Marcel DEVERGNES qui est le fondateur de l'UEC d'Hourtin. Depuis quelques années, les entreprises sont de plus en plus présentes dans les différentes activités (conférences, communication en matière de nouvelles technologies et débats). La recherche n'est pas en reste si l'on ne prend que l'exemple des écrans de la philosophie qui sont des enregistrements vidéo de grands philosophes intervenant sur les grandes questions de notre époque. Enfin il y a la dimension politique de l'UEC d'Hourtin. En effet, il est à constater que l'UEC est devenue le lieu où s'effectue la rentrée des politiques et des professionnels de la communication.

II.2.2. Les membres du réseau African'ti présents à Hourtin 2002 et leur rapport aux NTIC

- Comi TOULABOR est Politologue au CEAN⁶ de Bordeaux. En utilisant les NTIC comme un révélateur du *fonctionnement des Etats Africains*, il s'intéresse dans les cas du Ghana et du Togo à *une analyse au présent du positionnement des Etats face aux NTIC*.
- Alioune FALL est juriste et enseignant chercheur à Bordeaux IV⁷ en partance pour Strasbourg. Il mène des recherches sur les relations réciproques "droit-NTIC" pour traiter des impacts particulièrement au niveau de l'Etat, producteur de droit.
- Mihoub MEZOUAGHI, économiste en partance pour Tunis travaille sur l'impact industriel des NTIC en Afrique du Nord.
- Michel LESOURD est enseignant chercheur à l'université de Rouen. Il manifeste depuis peu un intérêt sur les rapports existants ou à établir entre les Etats, la décentralisation et les NTIC. Il a effectué dans ce cadre une mission au Cap Vert⁸.
- Rabia est chercheur à ENDA Tiers-monde. Son axe de travail au Sénégal est "les gens ou comment promouvoir un autre développement?" Au-delà des NTIC et des discours dominants, il existe d'autres démarches à valoriser.
- Omar TOURE qui est enseignant en gestion au Mali a pour préoccupation principale, le déclin des NTIC sous l'angle commercial. Quelle impulsion commerciale, l'essor timide des NTIC peut favoriser dans le contexte africain? Et dans quelle mesure les acteurs locaux peuvent tirer profit d'une pareille dynamique?
- Martin ESSONO est grammairien à l'Ecole Normale Supérieure de Yaoundé. Il travaille beaucoup sur la formation à distance. Il se consacre aux différents apports des NTIC en Afrique et à l'analyse des enjeux subséquents tels que *la survie des langues locales*.
- Pierre DANDJINO est Conseiller Régional du PNUD en NTIC et pour le développement en Afrique. Prenant part aux institutions de la gouvernance mondiale de l'Internet (ICAM), il a un seul objectif : connaître le mieux possible les impacts des NTIC en Afrique et prendre les mesures permettant leur développement.
- Tidiane SARR, Directeur de Net Services, une entreprise sénégalaise qui est parmi les premières en Afrique à expérimenter deux services : *l'e-distribution* et *le paiement électronique à partir d'une appropriation de la technologie de la carte à puce* ;
- Abdoullah CISSE, enseignant et Conseiller juridique au Sénégal analyse les modalités par lesquelles le droit s'adapte à l'insertion des NTIC en Afrique. Il a participé à la réforme des nouveaux modes de paiement électronique dans le cadre de l'Union Monétaire et Economique des Etats de l'Afrique de l'ouest.
- Malik NDIAYE est chargé des NTIC au Cabinet du Premier Ministre du Sénégal. Il définit son service comme une courroie entre l'administration, les structures associatives et les dynamiques populaires ayant pour objet de mettre en place des systèmes d'information de

⁵ Centre Régional d'Education Permanente et d'Action Culturelle.

⁶ Centre d'Etude d'Afrique Noire.

⁷ Il s'occupe par ailleurs de la revue électronique " Afrilex ".

⁸ Il a beaucoup travaillé sur les problèmes de développement des Etats insulaires et sur les dynamiques territoriales au Sénégal oriental.

proximité, c'est-à-dire au service de la population. C'est à partir de cette approche des problèmes, que son service a créé un comité national tripartite de préparation au sommet mondial de la société de l'information.

- Abib NDAO est responsable d'un bureau d'études privé dont une importante partie de l'activité est consacrée aux collectivités locales vers lesquelles il est proposé, une aide pour la production des informations et la constitution des bases de données à conserver sur deux supports : une édition classique et une édition électronique.

- Michel SAWADOGO est enseignant du droit des Affaires à l'université de Ouagadougou. Pour lui, les NTIC interpellent les Africains à plusieurs niveaux car que ce soit les noms de domaine ou plus globalement le commerce électronique, les avancées opérées sur le plan technique en Afrique, contrastent avec le retard des procédures juridiques. Prenant l'exemple du Burkina Faso où on assiste à une concurrence déloyale du service public face aux entreprises privées, il prend position pour explorer les apports du droit à une meilleure insertion des NTIC au-delà de son statut de contrainte.

- Ibrahima Ndiaye⁹ est juriste et travaille sur deux projets liés aux NTIC. L'un porte sur la promotion du système douanier au Sénégal et l'autre sur l'insertion des jeunes dans les télé-services à partir d'un incubateur.

- Ken Lohento, est étudiant en DEA sciences de l'information et de la communication, responsable des associations IafriCÊ (TIC et développement en Afrique) et OriDevÊ (promotion des TIC pour le développement au Bénin).

- Cheikh Nguéye est géographe et travaille pour ENDA. Il situe les NTIC comme un phénomène au cœur de la société sénégalaise¹⁰ qu'il interroge à partir de trois variables : *le territoire, les identités et les réseaux*. Ce canevas lui a permis de mener une étude sur l'appropriation des NTIC à Touba par les Mourides.

- Maître Abdou Abbas SARR de Côte d'Ivoire a remarqué qu'on parle beaucoup des bénéfices des NTIC en Afrique dans l'éducation, l'économie, la santé, etc. Sur le droit, il n'y a rien ou peu de choses. D'où son intérêt pour les aspects juridiques des NTIC qui touchent les logiciels (puce, piste), les virus, l'ingénierie numérique. Il s'agit en somme de poser les bases d'un droit des NTIC en Afrique¹¹.

- Didier KLA est responsable de projets à Côte d'Ivoire Télécoms. Il est par ailleurs membre d'associations des logiciels libres. A son avis, la production et la promotion des logiciels libres sont un atout pour le développement de l'Afrique sur lequel il mise beaucoup.

- Raphaël NTAMBUE est actuellement chercheur associé au CNRS/UMR REGARDS. Il travaille sur la sémantique des contenus théoriques liés aux discours et à l'action en matière d'Internet et des NTIC en Afrique Il a notamment publié chez L'Harmattan (Novembre 2001), *L'Internet, son web et son e-mail en Afrique. Approche critique*, 356 pages.

- Annie CHENEAU LOQUAY est directrice de recherches au CNRS et responsable du programme AFRICAN'TI dont l'axe principal est l'analyse des modes d'insertion et d'impacts des NTIC en Afrique dans leur rapport avec les dynamiques de l'économie informelle. Des informations plus détaillées existent sur le site <http://www.africanti.org>

II.3. Atelier 2 (mardi 27 août 2002 : 8h30-10h)

II.3.1. Les innovations sociales autour des accès

Animateur : Mahamadou Diallo (animateur)

⁹ Il a travaillé précédemment dans le cadre du Trade Point du Sénégal.

¹⁰ Il analyse le concept de pauvreté politique entre logique étatique et logique sociale.

¹¹ Y a-t-il des litiges dans les NTIC en Côte d'Ivoire ? Dans les télécommunications, oui ; concernant l'Internet, il y en a très peu ; les problèmes se règlent dans l'ensemble à l'amiable ; quant à l'utilisation des cartes bancaires, elle est régie par une convention entre banques et clients.

Avant de laisser la parole aux intervenants, je pense qu'un constat s'impose sur la problématique des accès en Afrique.

L'Afrique compte aujourd'hui quelques 20 millions de lignes principales. Ce nombre a été multiplié par deux en seulement dix ans.

Côté mobiles, on compte aujourd'hui 11 millions d'utilisateurs, ce qui a été multiplié par 500 en dix ans.

Dans une dizaine de pays, le nombre d'utilisateurs de mobiles dépassent celui du téléphone fixe.

Le taux d'utilisation de l'Internet a pu progresser avec des évolutions jusqu'à 7,4% dans certains pays. Mais ces chiffres pour les accès comportent des disparités énormes car le plus grand nombre d'utilisateurs reste concentré dans la partie nord et sud de l'Afrique.

Malgré toute cette progression continue, l'accès universel est très loin d'être réalisé en Afrique. Pour ce faire, l'Afrique doit de plus en plus miser sur les accès alternatifs ou complémentaire notamment pour tout ce qui est technologies radio comme la boucle locale radio, le satellite...qui sont relativement plus facile à déployer et surtout moins coûteuses par rapport aux anciennes technologies comme la paire de cuivre...

Pour débattre de cette question autour des accès, Eric Bernard va aborder un rappel historique sur les réseaux en Afrique de l'Ouest avant l'arrivée de l'Internet ou *pré-Internet*, Sylvestre Ouedraogo parlera des aspects communautaires, Mihoud Mezouaghi des enjeux industriels des TICs en Afrique, et Abib N'dao du développement local décentralisé face aux NTIC.

Pour Eric Bernard, le Futur serait dans la prise en compte d'une diversité de supports techniques comme dans le passé plutôt qu'une monoculture technique dominante et créatrice de problèmes plus importants. Il existait bel et bien des réseaux en Afrique de l'Ouest avant l'arrivée de l'Internet.

Les trois types de réseaux sont à la fois non-Internet, ne sont pas IP mais ils ont su évoluer vers l'Internet. Il s'agit du réseau UCP sur Unix qui était représenté en Afrique de l'Ouest par le RIO, le réseau de l'Orstom devenu IRD et celui de l'Unesco Rinaf. Des réseaux Fidonet (véritable réseau sous-régional) représentés par Healthnet soutenu par le CRDI et qui disposait de son propre satellite et APC, c'est une technologie qui marche via les liens téléphoniques commutés. Un seul réseau télécom fourni par le Refer (francophonie) qui donne accès au minitel et à l'Internet.

Ces trois types de réseaux ne permettaient pas de faire du web mais permettaient tout de même de faire de la messagerie, le transfert de fichiers, etc. Ces systèmes ont été des précurseurs de l'Internet et montrent l'importance de la diversité technologique. Ce sont des systèmes pionniers de tout ce qui est culture de réseau en Afrique.

Contrairement à l'apanage d'une idéologie fondée sur la monoculture technologique prônée par de grandes structures comme IBM, Cisco, Microsoft ; la diversification des technologies devrait jouer. Worldcom était une grande entreprise qui pouvait imposer ses standards mais on peut se demander ce qu'advient des standards en cas de faillite ou de banqueroute car aucune multinationale n'est à l'abri d'une éventuelle dérouté.

L'Internet est aussi une monoculture car à côté il n'y a rien ; Il y a donc place pour beaucoup d'innovations sans qu'il y ait dispersion. L'Internet sur le mobile pourrait être une solution pour l'Afrique qui est marquée par son faible taux d'accès.

II.3.2. Les problèmes de développement de l'Internet au Burkina Faso

M. Ouedraogo fait un distinguo entre les accès privés et les accès communautaires. Pour lui, les innovations sociales sont plus à rechercher dans les accès communautaires. Au Burkina comme un peu partout en Afrique, une seule connexion est généralement utilisée par 15 ou 20 personnes. Dans les débuts de l'Internet, on trouvait dans les rares espaces

disponibles, en moyenne 10 personnes. Aujourd'hui, il y a eu un développement des accès privés surtout dans les zones urbaines.

Une seule connexion par modem classique peut, grâce aux accès collectifs ou communautaires, permettre d'en faire bénéficier jusqu'à 300 personnes voire plus. Toutefois, les promoteurs de ces services font face à des difficultés énormes : la commercialisation de l'Internet se traduit pour le moment par une rentabilité négative, les privés étant obligés de fixer des prix faibles du fait d'une vive concurrence. C'est difficile de parler de rentabilité dans les accès communautaires compte tenu de la rude concurrence entre les associations et les cybercafés. Les tarifs proposés par les accès communautaires sont moins compétitifs que ceux de ces cybercafés.

L'association Yam Pukri est un exemple ; malgré la fixation de coûts moyens pour certaines de ses activités, elle ne tire aucun bénéfice ne serait-ce que pour équilibrer ses comptes et préserver du crédit auprès des bailleurs de fond ; Au lieu de concurrencer le secteur privé en matière d'accès qui d'ailleurs se montre plus dynamique, plus ingénieux, il fallait aux associations d'être plus créatives pour gagner du terrain dans leur approche de faire partager les accès.

Deux domaines d'orientations pour les associations:

Premier champs, la formation : C'est ainsi que les associations se sont déployées dans le domaine de la formation des jeunes pour justement s'investir dans un nouveau champs pas ou peu exploré. Ce qui permet d'approfondir les connaissances en matière de TIC.

Deuxième champs : la création de contenu. Ce redéploiement permet aux jeunes, à l'issue de la formation prodiguée de créer des pages web, des portails...

Les accès restent chers et les tarifs n'arrêtent pas d'augmenter au Burkina à tel point que les quelques providers qui résistent, doivent pour survivre se diversifier en faisant la maintenance informatique, vendre des produits informatique ou encore proposer de la formation.

Devant cette situation, une des questions qui se pose au Burkina Faso est la suivante : comment faire devant ces manquements ? La réponse est évidente. Il faut aider les acteurs du secteur privé à mieux structurer leurs activités et leurs projets (cybercafés, cybercentres, etc.)¹².

II.3.3. Les enjeux industriels des TIC en Afrique : l'urgence d'une question éludée

Ce sous-titre résume bien l'intervention de Mihoub MEZOUAGHI. Il a défini brièvement l'innovation comme des processus d'élaboration et de conception qui aboutissent à des créations techniques ou autres. La question est de savoir est-ce que l'innovation consiste à la création d'une nouvelle technologie ou à l'introduction d'une nouvelle technologie ?

En matière de développement, il est plus important de comprendre les phénomènes d'appropriation technologique.

Depuis 20 ans, le développement s'est effectué sans aucun développement technologique majeur mais simplement par des phénomènes d'appropriation.

Comment l'Afrique peut s'organiser pour mettre en place des capacités d'absorption technologique afin de prendre sa place dans la société de l'information. Il y a un paradoxe dans la globalisation à savoir d'une part, le développement des technologies mobiles est devenu indéniable d'autre part, les inégalités technologiques se creusent reflétant également les inégalités de développement.

On constate de plus en plus, la polarisation des innovations technologiques c'est à dire que les innovations technologiques sont propices dans des endroits particuliers. Ce qui laisse apparaître un phénomène de concentrations des TICs dans des endroits ciblés notamment

¹² C'est l'orientation de l'association Yam Pukri qui fait dans la formation des jeunes et la réalisation des sites (un site portail a été réalisé sur les TIC au Burkina Faso).

dans les technopoles. Ce sont des formes d'organisations qui concentrent des entreprises, des instituts de recherches, de formation afin de faciliter l'innovation technologique. Ces technopoles permettent un encrage territorial des activités industrielles et des services à contenus technologiques.

Au niveau de l'Afrique, le constat est assez pauvre. En 2001, dans le rapport du Pnud, on recense que 46 pôles numériques principalement concentrés dans les pays du Nord. L'Afrique en compte que deux (Tunisie et Afrique du Sud).

Depuis, le mouvement s'est accéléré dans les pays du Sud, désormais Casablanca a sa technopole, Alger est entrain d'aménager une nouvelle ville dédiée aux TICs.

Si les pays africains ne tirent pas vite les leçons des opportunités que peuvent apporter ce phénomène de concentration technologie pour le développement des accès, l'écart, l'exclusion et la marginalisation entre pays développés et pays en développement continuera malheureusement de s'intensifier.

Malheureusement, il subsiste des contraintes liées à l'attractivité de ces pays pour les industries hight-tech. d'autre part, il y a aussi la capacité pour ces pays à maintenir ses ingénieurs et chercheurs qui choisissent la plupart du temps l'expatriation.

Il y a deux ans, la promotion de l'école supérieure de télécommunications a vu que 80% de ses anciens élèves ont choisi de partir à l'étranger.

Aujourd'hui, on peut difficilement parler de diffusion TICs sans parler des enjeux industriels. Il y a une restructuration mondiale des industries clés (informatique, électronique et télécommunications) en matière de produits manufacturiers et de services.

II.3.4. Les NTIC et le développement local décentralisé au Sénégal

Abib N'dao a voulu faire partager l'expérience de son cabinet d'étude qui voulait trouver dans les NTCs un moyen d'accompagner les collectivités locales.

La première idée consistait à la création d'un portail en essayait d'intéresser dans la démarche tous les acteurs du monde rural privé comme public susceptibles d'être intéressés par un tel portail.

La démarche consistait à faire financer le portail par les acteurs eux-mêmes. Résultat : échec. Seules une Ong locale et une collectivité locale ont réagi favorablement. Ainsi, nous avons décidé de lancer le portail de la région de Louga. Le premier volet du projet consistait à mettre un système informatique de la région pour améliorer le fonctionnement des services administratifs de la région. Le second volet était de mettre en place des systèmes d'informations via des bases de données informatiques qui permettent aux populations d'améliorer leur capacité de fonctionnement.

L'idée est d'arriver à un concept baptisé coalition locale qui ambitionne d'impliquer tous les acteurs concernés (Ong, associations communautaires de base, les élus locaux, les programmes de bailleurs de fonds) dans le processus de développement. Nous avons ainsi mis en place une base de données sur toutes les organisations des jeunes de la région, sur les émigrés de la région.

La mise en place du portail de la région était aussi un échec. Tous les opérateurs économiques de la régions qui devraient figurer sur le portail et qui devait supporter financièrement les frais d'administration et de gestion du réseau étaient tous localisés à Dakar.

Sur le plan pratique, nous avons voulu faire un prolongement pour que l'expérience puisse avoir un encrage réel dans la population. Ainsi des forums publics seront organisés sous l'égide du conseil régional, ces forums publics seront relayés par des forums virtuels.

Sur la base du forum des jeunes, il a été mis en place un plan annuel en essayant de réfléchir sur les opportunités de création d'emplois et identifier les projets générateurs d'emplois formulés par les jeunes que l'on essaie de regrouper en GIE ou encore transformer

les ASC ‘associations sportives et culturelles’ dynamiques et constituent des espaces de rencontres formidables en pépinières potentielles de créations d’emplois.

Louga qui est par excellence une région qui a une vieille tradition de migration. Partant du constat que les populations vivaient principalement de l’immigration et que les revenus ne sont jamais réinvestis dans la création d’emplois mais exclusivement à la consommation courante. Les seules réalisations venant de ces revenus, à part la consommation, sont la construction de maisons, mosquées, écoles ou dispensaires...

La création d’un espace devrait impulser une sorte de dynamique, d’incubateurs de projets. Via le site, les ressortissants expatriés pouvaient être sensibilisés sur les opportunités d’affaires dans le terroir ainsi créer une nouvelle dynamique.

Malgré l’intérêt que revêt ce projet, il y a eu un obstacle de taille survenu à la suite de l’alternance politique en 2000.

Le contrat annuel renouvelable signé avec l’ancien régime n’a pas été reconduit par les nouveaux. Pourtant l’objectif était louable car il consistait à tisser une toile entre les différentes régions du Sénégal.

II.3.5. Conclusion partielle

Les modalités de gestion de l’Internet en Afrique méritent d’être analysées en profondeur pour mieux cerner les difficultés de ceux qui sont sur le terrain et envisager des solutions viables. Le développement décentralisé des NTIC en Afrique implique d’intégrer plusieurs leviers (politiques, économiques et sociaux). Ce sont les enseignements à tirer de l’expérience du Bureau d’études de Abib NDAO. Les accès communautaires restent une solution réaliste en Afrique à condition d’une part qu’ils soient autofinancés et financés de l’extérieur. Au-delà des accès, domaine dans lequel les avancées sont notables, il y a aussi des besoins qui s’expriment en termes d’interfaces : comment alors, sur la base de ces besoins identifiés, développer des usages à mettre en œuvre sur les quelques réseaux existants.

Si l’appropriation des NTIC, les accès et les technopôles sont des enjeux pour l’Afrique, une question demeure : Quelles adaptations des innovations réaliser en Afrique ? Car les besoins sont importants et s’expriment sous plusieurs formes. Dans sa globalité, l’Afrique est inexistante à l’échelle-monde tant du point de vue des services à valeur ajoutée (SAV) que de celui des infrastructures. A l’heure où se développent des entreprises sans usines comme Alcatel (les usines sont délocalisées vers des pays attractifs au niveau des coûts de production, la main d’œuvre qualifiée et une fiscalité favorable), *il est possible grâce une volonté politique et une stratégie industrielle de permettre en Afrique l’éclosion d’entreprises spécialisées dans la conception, la production des biens et services liés aux TIC.*

Quels peuvent être les apports mais aussi les problèmes des technologies alternatives comme les boucles locales radio (BLR) ? Il convient de réaffirmer que les accès en matière de NTIC sont un problème d’actualité en Afrique. Le fait d’attendre trop de l’extérieur expose l’Afrique à un danger : que la production des contenus soit le fait des bailleurs de fond. D’où la question du politique qui s’impose lorsqu’on évoque les moyens d’affronter les défis des NTIC. Au Mali par exemple, devant le manque des routes et l’urgence des besoins, la question a été posée autrement : Comment amener les services au niveau local ? La démarche qui s’est développée pour cerner l’évolution des NTIC est globalement la même pour l’Afrique, à savoir des observatoires nationaux qui procèdent à un suivi-évaluation qui est censé aller jusqu’à l’appropriation. Puis une ultime étape consacrée à la définition des enjeux nationaux.

II.4. Compte rendu du carrefour sur le SMSI : le SMSI en question, préparatifs et perspectives

On parle beaucoup du Sommet Mondial de la société de l'information (SMSI) qui aura lieu à Genève en décembre 2003. Devant l'importance des retombées attendues et de l'originalité qu'on prête à cette rencontre, Guy Olivier SEGOND¹³ et Adama SAMASSEKOU¹⁴ ont respectivement apporté des éclairages sur le SMSI et l'organisation en cours.

II.4.1. Le sommet mondial en tant que manifestation onusienne majeure

Tout sommet mondial y compris le SMSI est par définition une réunion des chefs d'Etat (183 aujourd'hui) et de gouvernement à l'initiative de l'Assemblée Générale de l'ONU¹⁵. Ce cadre juridique posé, il faut dire qu'aujourd'hui encore la réunion des chefs d'Etats s'articule autour d'une grille de lecture Nord/Sud malgré le fait qu'elle soit complétée par une réunion des ministres des Affaires Etrangères. Le SMSI s'inscrit dans la continuité de précédentes rencontres du même genre à savoir les sommets de Rio, du Caire, d'Istanbul, de Pékin, et de Copenhague. Tous ces sommets suivent une même arborescence. Ils sont en effet sanctionnés par une déclaration politique, un plan d'action et un comité de suivi qui s'échelonne sur 2ans, 5ans et 10 ans. C'est donc le cas de la rencontre de Johannesburg d'août 2002 sur l'environnement qui était le prolongement de Rio 1992.

Le SMSI de Genève 2003 se terminera donc par une déclaration, un plan d'action et un comité de suivi. Ce sommet a toutefois la particularité d'avoir en plus une autre architecture dans sa conception en amont. On trouve regroupés dans un même ensemble, les Etats et les gouvernements, les organisations internationales, les entreprises privées et la société civile.

On attend des Etats et des gouvernements, la définition d'un cadre juridique stable et la mise en place des conditions permettant d'attirer les investissements. Les organisations internationales ont pour rôle l'élaboration des normes et des standards pour rendre possible l'inter connectivité entre les différents systèmes. Les entreprises privées fabriquent et fournissent les matériaux qui concrétisent l'essentiel des formes de communication. En effet 2 % des communications mondiales seulement sont le fait des acteurs publics et 98 % de ces communications relèvent du secteur privé. Quant à la société civile qui regroupe toutes les autres composantes (universités, ONG, etc.), elle a en charge la production des contenus de la société de l'information. Dans sa phase de fonctionnement actuelle, cette nouvelle donne pose presque naturellement des problèmes de procédures entre ceux qui ont le pouvoir de proposition et ceux qui ont le pouvoir de décision.

Pour l'organisation du SMSI, il y a un comité de préparation dont le secrétariat est présidé par le malien Adama SAMASSEKOU¹⁶ qui a pour secrétaire général un Canadien. Il est prévu trois Conférences régionales dont une au Mali, une autre à Tokyo et une dernière à Saint-Domingue. Les thèmes qui seront traités regroupent tout ce qui touche l'homme dans la société de l'information notamment le renforcement du fossé numérique lorsqu'on sait que 91 % des utilisateurs de l'Internet et des NTIC qui correspondent à 19 % de la population mondiale se trouvent au Nord. La fracture numérique se présente donc comme le thème majeur du SMSI et le développement comme le thème transversal.

Le Comité préparatoire du SMSI, du fait de sa composition complexe (les représentants de 190 Etats, les ONG, les entreprises privées et les organisations

¹³ Ambassadeur Spécial, UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS.

¹⁴ Directeur division société civile, SOMMET MONDIAL SUR LA SOCIETE DE L'INFORMATION.

¹⁵ Organisation des Nations Unies

¹⁶ Pour ce qui est du SMSI en Afrique, il y a un Bureau africain qui existe et au niveau des pays, il se met en place des comités tripartites.

internationales) s'attèle depuis sa constitution par élections en juillet 2002 (1^{ère} session), à faire sauter les barrières et installer la confiance entre les Etats et les ONG afin de dépasser les événements de Seattle et de Porto Alegre et faire accepter le SMSI à tous comme un chantier commun qui se fera avec des regards croisés. Ensuite, l'objectif est d'établir un ordre du jour consensuel, définir un projet de plan d'action à vocation opératoire et arrêter les modalités de participation de tous les acteurs. La 2^e session est prévue pour octobre 2002 et la 3^e pour le printemps 2003. Dans la mesure où de nombreuses organisations ont des programmes –NTIC, l'enjeu à ce niveau est d'harmoniser la gestion des ressources financières et humaines. La société civile doit se représenter comme un tout afin de constituer une force de propositions de contenus riches. C'est à ce prix aussi qu'il est possible de transformer la fracture numérique en perspectives concrètes en interpellant par exemple les entreprises sur la nécessité à mettre sur le marché des produits simples et bon marché. Il faut argumenter sur l'écart entre les pays riches et les pays pauvres pour montrer qu'au sein de ce dernier ensemble, le taux de pénétration du téléphone et de l'Internet est très faible mais qu'en plus, nombreux sont les endroits où il n'a jamais été passé un appel téléphonique. Dans le cadre du SMSI, les NTIC soulèvent trois grands défis :

- l'accès à l'instruction et au savoir ;
- préserver la diversité culturelle ;
- substituer par le dialogue des civilisations, une culture de la paix à la place de celle de la violence ;

En juin 2003, le sommet du G8 se tiendra en France. De nombreux observateurs espèrent que des efforts seront faits pour bousculer la coopération qui demeure emprisonnée dans une vision classique du Nord au secours du Sud. C'est dans ce registre qu'il convient de ranger le NEPAD¹⁷. C'est dans cette perspective, qu'il faut miser aussi sur une vision contemporaine Sud/Sud émergente pour ne citer que l'exemple de l'Inde et du Brésil avec le *simple computer*.

II.5. Atelier 3 (mercredi 28 août 2002 : 8h30-10h)

II.5.1. Les innovations sociales autour des usages

Michel LESOURD a succinctement évoqué quelques déclinaisons du social avec leurs mots clés : le social est socio-économique avec pour résultat possible, la création d'emplois et l'appropriation des savoirs faire ; le social est socio-culturel et favorise le bien être social, le mieux être social avec des solidarités renouvelées ;

A partir de ces indications, la problématique des innovations par les usages peut se poser dans les termes suivants : les NTIC sont-elles créatrices de nouvelles identités si l'on regarde par exemple la promotion des usages dans l'éducation ? Les NTIC sont-elles par ailleurs un facteur de citoyenneté ?

II.5.2. NTIC et dynamiques territoriales au Sénégal : exemples d'innovations par les usages

Pour Cheikh GUEYE, l'intérêt principal ne se trouve pas dans l'analyse des NTIC. Il se trouve plutôt dans la société et ses révélateurs dans le territoire dont les prismes sont l'économie, les réseaux et les identités en construction. Prenant l'exemple du téléphone dans la ville Mouride de Touba, il apparaît que c'est la ville la plus importante pour les appels extérieurs. Ce qui est un atout pour la SONATEL du point de vue de la balance extérieure de trafic. Le développement du mobile est tel qu'il est devenu facteur de création d'emplois pour

¹⁷ Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique

les courtiers¹⁸ et un outil de plus value pour certains métiers tels que la mécanique. Les transferts financiers utilisent les NTIC. Quand ce n'est pas l'Internet, c'est le fax. Avec le simple envoi des cassettes vidéo, on assiste à une transformation des relations à distance favorisée par l'utilisation des NTIC. De plus en plus, la dynamique des sites web mourides tend à faire de l'Internet, une technologie et un espace de projection au service de la réunion des différentes confréries à travers le monde.

II.5.3. Les usages sociaux des NTIC au Cameroun

Martin ESSONO a expliqué que les cybercafés qui connaissent une floraison au Cameroun sont un signe fort de l'évolution des NTIC. Les usagers sont nombreux et avec des statuts variés. Les étudiants se consacrent à la recherche de l'information scientifique et des bourses. Quant aux "filles Internet" (filles camerounaises contractant des mariages par le net), nombreuses sont celles qui connaissent les déceptions post-mariages (elles découvrent parfois des vieillards ou des paralytiques).

Les NTIC sont utilisées pour favoriser le recyclage des enseignants et améliorer l'enseignement à distance pour la formation continue. Au primaire, des expériences de re dynamisation du niveau français sont menées à partir de l'ordinateur.

II.5.4. Quels usages en devenir pour les populations rurales en Afrique ?

Selon Ken LOHENTO, de tous les moyens de communication qui se sont développés en Afrique, la radio diffusée à l'échelle rurale est l'une des technologies les plus anciennes et la plus répandue.

Selon Ken LOHENTO, de tous les moyens de communication qui se sont développés en Afrique, la radio diffusée à l'échelle rurale est l'une des technologies les plus anciennes et la plus répandue. Il a décrit un projet pilote dénommé radio browsing ou radio surf initiée par la radio communautaire Kothmale au Sri Lanka, en partenariat avec UNESCO au Sri Lanka. Au sein de cette communauté on a implanté un télécabine. Au niveau de la radio, des émissions thématiques ont été organisées avec la participation d'un spécialiste. Pendant l'émission, des recherches sont effectuées en ligne pour répondre aux préoccupations précises des auditeurs qui pouvaient intervenir par téléphone. Le principal impact noté a été une certaine appropriation du savoir par les locaux. Des contenus locaux ont été également créés sur l'internet. Ken Lohento affirme que cette expérience paraît prometteuse pour l'accès des populations locales aux nouvelles technologies, même si cela s'opère de façon indirecte. L'UNESCO et d'autres structures ont d'ailleurs commencé à expérimenter ces usages sur le continent. D'autres usages permettant de lier la radio rurale à l'internet, à l'image de la mise en place de web-radio entre les locaux et la diaspora, pourraient se mettre en place. Ken LOHENTO en conclut donc qu'un nouveau champ de recherche et d'actions s'ouvrirait ainsi en matière de TIC en Afrique.

II.5.5. L'Afrique face à son " autre développement " : éléments d'analyse à partir de l'expérience d'ENDA- Tiers monde au Sénégal

De l'avis de Rabia ABDELKRIM-CHIKH, l'analyse des innovations par les usages en Afrique implique que l'on tienne compte l'ancrage social et économique réel ou potentiel favorisé par l'insertion des NTIC. Dans le cas du Sénégal, une analyse des processus descriptifs des utilisations des TIC apporte quelques éclairages à cette approche.

¹⁸ A Dakar, les courtiers qui fonctionnent en réseau sont dans le domaine du logement, ceux qui détiennent la bonne information entre le propriétaire et le notaire.

L'ONG ENDA associé au CRDI ont mené un projet¹⁹ étalé sur 4 ans avec un appui institutionnel pendant 2 ans. Le point de départ a consisté à partir des réseaux sociaux constituant " les gisements dormants de l'autre développement ", c'est-à-dire ces gens des couches sociales populaires sur lesquels personne ne mise, mais qui sont capables de beaucoup d'intelligence. A ce référentiel, il a fallu joindre un objectif : comment créer des passerelles entre le formel et l'informel sur lequel il repose en partie ? La démarche retenue a été la suivante :

- mettre en place une sorte de borne fontaine pour la fourniture des services ;
- réaliser la formation des écrivains publics polyvalents ;
- constituer des centres de ressources communautaires gérés par les groupes populaires eux-mêmes pour espérer à moyen et long terme, faire passer l'économie populaire vers l'économie formelle encadrée par le politique ;

Même s'il est aujourd'hui difficile d'évaluer la connectivité qui a pu s'établir depuis l'urbain au local jusqu'au villageois, on peut néanmoins se prononcer sur l'impact économique et social du projet. Sur le plan de la rentabilité économique, les résultats sont moyens. Pour ce qui est de la rentabilité sociale, les résultats sont 100 % positifs en s'appuyant sur les quelques indicateurs qualitatifs mis en place (génération des ressources, petites créations d'emploi, répartition équilibrée entre les charges, les écrivains publics et les projets communautaires). Au titre des constats, il apparaît une contradiction certaine entre logique solidaire, logique technique et économique.

II.5.6. Débat du mercredi 28 août 2002 : 15h-17h Innovations technologiques en Afrique : les avancées²⁰

Dans le propos introductif d'Annie CHENEAU LOQUAY, il ressort qu'en Europe, on n'associe pas l'Afrique à l'idée d'innovations (qu'elles soient technologiques ou sociales). L'objectif du débat 637 était donc de renverser cette tendance et de montrer comment des africains entrepreneurs innove dans les TIC pour proposer des services spécifiques qui répondent à des besoins bien identifiés.

II.5.6.1. L'appropriation des innovations au Sénégal

Tidiane SARR, Directeur Général du groupe Net Services de Dakar (Sénégal) a présenté l'activité de son entreprise à partir de deux axes. D'abord il y a le concept de « e-distribution » c'est-à-dire le pré-paiement. Le principe ici, est une somme d'étapes liées entre elles. Il est procédé à l'achat en gros de cartes. Puis la mise en place d'une plate forme reposant sur un TPE (c'est un terminal qui concrétise la vente par codes) rend possible la revente des cartes aux distributeurs chargés à leur tour de les revendre au consommateur final en « mode fly », c'est-à-dire qu'ils vendent uniquement le code dont l'acquisition permet uniquement une recharge immédiate. Au niveau du TEP, les codes reçus sont cryptés et le décryptage ne se fait que lors de l'impression. Après 20 mois de fonctionnement, cette activité représente 15 % du chiffre d'affaire de l'opérateur principal (SONATEL). Du fait de cette réussite, il y a des projets de descente vers des dénominateurs plus petits (au-delà de Dakar et des principales villes de région où les banques et la poste constituent des relais importants). Pour cette solution, les prix pratiqués qui sont meilleurs que ceux de France télécom ne constituent pas un gros problème.

L'autre axe est celui des paiements électroniques à travers l'idée de porte monnaie électronique. Cette solution a été envisagée pour répondre au problème de congestion de paiements et des importants flux financiers mensuels dont un des corollaires est la multiplicité

¹⁹ Dans l'ensemble, ce projet a permis d'apprécier les attitudes des promoteurs des projets-NTIC en Afrique.

²⁰ UEC d'Hourtin 2002, débat 637.

des factures. La solution trouvée a été la création d'une carte-mère pour l'entreprise à laquelle sont jointes des cartes-filles. Pour un distributeur d'essence par exemple, il fait rapidement la distinction entre le grand public et les particuliers. De 200, on est passé à 5000 cartes, ce qui représente un volume de transactions important. La principale explication à ce résultat positif est la fidélité que l'entreprise a développé avec la clientèle. Parmi les problèmes existants, il y a la difficulté à créer des cartes pour les commerçants. Malgré les contraintes de développement (réticence des banques à faire des prêts ; appréhension devant ce qui est nouveau), le groupe Net services reste optimiste pour l'avenir avec sa philosophie de travail qui est à la fois une source de motivation et de réflexion : 1) appropriation des technologies ; 2) exploitation et ingénierie locale à partir de ces technologies ; 3) création des richesses ;

II.5.6.2. Les innovations par les accès au Mali : inadéquation offre-demande et solutions provisoires

Dans son intervention, Omar TOURE²¹ a expliqué que les accès sécurisés, rapides et peu coûteux font extrêmement défaut au Mali où les entreprises du secteur-NTIC ont pourtant identifié de nombreux besoins pour des publics variés. Le constat est accablant, face à une forte demande, l'offre est insuffisante à plus d'un titre. Au Mali, il y a un vieillissement des infrastructures de base qui affecte le développement de l'Internet caractérisé par un débit lent et des pannes constantes. Jusqu'ici les solutions des multinationales et des équipementiers se sont avérées insuffisantes. C'est le cas de la Boucle Locale Radio (BLR) qui prend en compte un rayon de 50 km. Sa mise en fonctionnement s'est traduite rapidement par une sur utilisation accompagnée d'interférences multiples. Que ce soit la bande de fréquences (3.8) ou au niveau des BLR, une licence (3.5), l'enjeu au Mali reste de trouver une technologie appropriée lorsque par exemple, l'opérateur principal ne dispose que d'une bande passante de 128 kbs en entrée et en sortie. En termes de perspectives, il est possible d'envisager l'achat d'une bande passante par satellite avec un opérateur extérieur ou encore essayer la technologie VSAT aussi et évaluer son impact du point de vue de la réception et de l'entretien. L'absence d'un cadre juridique clair et stimulant a amené quelques FAI à adopter des solutions provisoires (BLR) pour répondre moyennement à la demande en services et ce, en attendant que l'autorité de régulation et l'Etat propose une solution définitive. Avec l'introduction des sous-réseaux au Mali, les entreprises naissantes ont des administrateurs réseaux qui ont sous leur responsabilité l'équipement du dispositif en filtres. Le développement des accès appelle des investissements lourds pour des bénéfices lointains. C'est à ce niveau que l'avenir des NTIC en Afrique est quelque peu incertain à cause de l'inefficacité des Etats.

II.5.6.3. Les logiciels libres : une autre chance pour l'Afrique

Didier KLA est Responsable de projet à Côte d'Ivoire télécoms. Cette entreprise a été confrontée récemment à d'importants problèmes techniques. Le système de facturation est tombé en panne, celle-ci provenant principalement du blocage d'un logiciel monté par les Israéliens. Devant l'urgence créée par cette situation, Didier KLA, a pris avec ses collègues l'initiative risquée et la responsabilité d'introduire à la place du logiciel défaillant, un logiciel libre avec son code source ouvert. Dans l'ensemble, l'opération a été une réussite et maintenue jusqu'aujourd'hui. Les implications sont notables également. Il y a eu des gains en temps et en finances mais aussi une revalorisation des compétences locales. Pour l'Intervenant, Cette expérience marquante est largement suffisante pour appeler les africains à se mobiliser autour du logiciel pour en faire un atout dans le développement (stratégies informatiques nationales, production des contenus, etc.).

²¹ Directeur Général de Cefib Internet-Mali.

II.5.6.4. Pour une approche duale des NTIC en Afrique

Ibrahima NDIAYE a d'abord rappelé brièvement que la fracture numérique était plurielle du Nord au Sud. Ensuite, il a expliqué que pour lui, les NTIC permettaient à la fois la production et la diffusion des services. C'est dans cet esprit, qu'en 1995 au Sénégal, la collaboration entre le Trade Point et les opérateurs économiques a été mise en place. L'objectif affiché était de fournir des informations que ce soit du côté de l'offre ou de la demande, concernant les services et le droit. Le problème qui s'est posé rapidement a été celui du secteur informel. L'action du Trade point s'est aussitôt adaptée à cette situation en composant avec la presse, les petits opérateurs et des partenaires tels que les cybercafés. Au final, une base de données a été mise sur le net.

Une autre action a été la création du club achat avec les entreprises au moyen entre autre d'un catalogue papier. Le site du Trade Point servait d'interface avec les sites extérieurs pour l'achat de produits soit par les locaux (cybershop) ou par la diaspora en vue de les envoyer au Sénégal. Cette démarche basée sur le pouvoir d'achat intermédiaire du Trade Point a permis une certaine stimulation des téléservices à l'exportation.

Dans le projet des jeunes et les téléservices au Sénégal, la méthodologie est la même. Il s'agit de mettre en place un incubateur, c'est-à-dire une concentration des outils dans un cadre pouvant accueillir les jeunes avec comme idée-force, les permettre d'acquérir des aptitudes et réaliser ou définir des perspectives professionnelles intégrant les NTIC. Cette volonté de créer des solutions résolvant des vrais problèmes se heurte à des difficultés de taille comme la faiblesse des systèmes bancaires en Afrique.

II.5.6.5. Conclusion partielle

On parle de demande importante en services- NTIC en Afrique, ce qui est une bonne chose. Y a-t-il assez d'infrastructures pour concrétiser cette demande ? Par ailleurs la propriété intellectuelle des innovations africaines est-elle l'objet de procédures de certification ? Par rapport à la régulation des fréquences (2.5 / 3.) au Mali, quelle position a tenu le régulateur ?

Au Mali, le régulateur a suivi le mouvement des ISP pour réfléchir par la suite à moyen terme à la régularisation de ces initiatives dès que l'Etat aura amélioré sa politique concernant les obstacles au développement des NTIC. Aujourd'hui, les services à haut débit dépendent de 3 ISP maliens lesquels gèrent l'interconnexion inter ville et intra ville. Il y a des perspectives d'augmentation de la bande passante (2.4 et 4) qui restent à confirmer.

L'environnement politique et économique de l'Afrique n'est pas encore propice à un décollage des NTIC à travers des formes d'appropriation originales et pérennes. La fuite des cerveaux notamment " les ingénieurs " est une préoccupation constante du moment. Les entreprises satellites de France télécom en Afrique semblent maintenir une dépendance avec l'Etat qui à titre d'exemple rend peu probable à moyen terme, l'éclosion d'une industrie locale du logiciel libre créatrice d'emplois.

En Afrique, Il est clair que les NTIC donnent lieu à des dynamiques qui se situent désormais à toutes les échelles. Ce qui appelle pour le futur à faire preuve de moins de pessimisme en considérant que les processus stimulants en cours incitent à rester optimiste.

II.6. Atelier 3 (jeudi 29 août 2002 : 8h30-10h00)

II.6.1. L'Etat africain face aux innovations dans les NTIC : quel rôle ?

Pour Comi TOULABOR, dans les solutions esquissées ici et là sur les moyens de développer les NTIC en Afrique, il importe à la fois de reconnaître un rôle à l'Etat et de tenter de le décrypter au moment où on identifie les acteurs des NTIC et où on analyse leurs différentes contributions. Comment l'Etat perçoit-il actuellement les NTIC ? Quelle est son approche du service universel ?

Le service universel en matière d'information et de communication doit selon Comi TOULABOR comporter quelques axes de référence :

- c'est un service qui doit desservir la majorité de la population à défaut de la toucher complètement ;
- c'est une activité qui est pérenne ;
- c'est un service flexible qui s'adapte aux mutations.

Pour le moment, force est de constater en Afrique, qu'il n'y a rien de tout cela. On observe par contre au niveau de l'Etat, une incapacité à réguler ces problèmes de NTIC laquelle fait même place à un mépris dans bien des cas. On observe beaucoup plus des Etats qui se satisfont du rôle de producteur de la violence.

II.6.2. L'environnement institutionnel des NTIC en Afrique : éléments d'analyse

Malik NDIAYEdu Sénégal, a reconnu que par rapport à l'évolution des NTIC dans le contexte africain, il était difficile de parler au nom de l'Etat pour plusieurs raisons. A travers des requêtes multiformes, nombreux sont les citoyens qui manifestent des besoins nouveaux et pressants notamment dans le secteur émergent des NTIC. Face à cette donne, on a, dans le cas du Sénégal (où il y a pourtant des avancées notables), un Etat qui ne parvient pas à répondre à ces besoins. C'est pourquoi, la démarche retenue identifie les NTIC comme une somme de passerelles entre ces deux entités, afin de prospecter les opportunités.

C'est une gageure de proposer ici la politique du Sénégal. Pour l'essentiel, c'est l'ART²² qui est la structure chargée de conduire l'évolution des NTIC. A l'échelle de l'Afrique, de nombreux pays ont mis en place des stratégies de développement des NTIC. Ces initiatives restent modestes si l'on prend en compte les problèmes actuels liés à la préparation du SMSI. L'objectif est de permettre à l'Afrique d'avoir un bureau de contribution tripartite (représentants de l'Etat, des organisations internationales et de la société civile) résultant de concertations locales tripartites au sein des pays et des institutions régionales. Cette situation inspire la réflexion selon laquelle, il ne faut pas appréhender le NEPAD comme la réponse attendue et trouvée au développement concret de l'Afrique²³ mais plutôt comme un prétexte, pour continuer à s'organiser en local²⁴ au-delà de la contribution au SMSI.

L'évolution des NTIC reste aussi limitée par les problèmes juridiques. Au Sénégal par exemple, l'absence de validation administrative a freiné la dynamique des NTIC dans

²² Autorité de régulation des télécommunications.

²³ Parce que le NEPAD en question, dans son fonctionnement actuel, ressemble à un bureau d'études qui a diagnostiqué les grands maux de l'Afrique et esquissé des propositions de thérapie sans moyens de mise en œuvre immédiats (financiers, économiques, techniques, humains, etc.). De ce fait, les dites propositions ont été soumises aux partenaires du Nord lesquels décideront en temps voulu et en fonction de leurs propres préoccupations de dégager quelques moyens en décalage avec l'ampleur des problèmes. A partir de cet angle de vue, le NEPAD ne sera pas pour l'Afrique ce que le Plan MARSHALL a été pour l'Europe. Il faut d'ores et déjà, que les africains réfléchissent à d'autres stratégies de développement pour l'Afrique.

²⁴ Cette dynamique est engagée avec les réunions africaines de la CEA de l'OUA. Elles ont déjà abouti entre autre à la définition de projets tels que le background ou dorsale africaine. A une plus petite échelle, le projet d'interconnexion Banjul-Dakar sans détour par le NORD est un exemple.

beaucoup des cas. C'est ce qui s'est produit au niveau du Trade point où malgré les avancées technologiques, le recul juridique (absence du débat à l'Assemblée Nationale, au Sénat, chez les juristes et les magistrats) a fait stagner tout le projet. D'un autre côté, il y a beaucoup de choses à faire sur le plan technique. L'actuel gouvernement sénégalais a mis en place sur son site portail un système de messagerie permettant au public de communiquer avec les responsables politiques et administratifs. En peu de temps, 3000 messages ont été adressés à l'administration dont la majorité au Président. Il s'est produit des effets de saturation et le système s'est bloqué.

II.6.3. Les NTIC en Mauritanie : panorama et perspectives

La situation des NTIC en Mauritanie a été présentée par Nani OULD CHROUGHA²⁵. Les années 1990 marquent dans ce pays le tournant de l'insertion des NTIC. Plusieurs processus globaux ont été amorcés. Dans les télécommunications, il y a eu un certain retrait des services publics confirmé en 1999 et janvier 2000 par la scission de l'opérateur historique. Parallèlement, il a été créé une autorité de régulation et en juin 2000, un nouvel opérateur tunisien a obtenu une licence. Au niveau du gouvernement, un département spécifique a vu le jour en septembre 2000 à travers le secrétariat d'Etat chargé des NTIC. Cette structure a entrepris un travail d'élaboration d'une stratégie de développement par la base (diagnostic en équipements, en ressources humaines, études sectorielles confirmées par validation)²⁶. En septembre 2001, un premier document a été discuté en réunion interne et soumis aux partenaires et aux entreprises comme Alcatel et Cisco. En décembre 2001, des ateliers nationaux ont affiné la stratégie soumise au gouvernement au sein duquel, il y avait un comité interministériel et technique de validation. La validation finale a eu lieu en mai 2002. La stratégie se décline en 8 axes, 20 recommandations et 50 projets. Le résumé des axes donne une idée grandeur nature des perspectives des NTIC en Mauritanie :

- axe 1 : *l'accès pour tous* ; d'abord les villes les plus rapprochées d'environ 150 km ; l'option choisie est l'accès via satellite que devra réaliser Mauritania télécoms qui a le monopole jusqu'en 2004 ; l'accès urbain et interurbain se fera au moyen de la Boucle Locale Radio (BLR) ; pour la région nord, il a été retenu le principe d'une rocade de fibre optique. A travers cette infrastructure, on espère donner une impulsion à la promotion et la vulgarisation des NTIC qui va passer par une concentration des ressources au niveau des centres communautaires mobiles d'accès. On attend de ces structures, qu'elles soient à même de susciter la demande dans les 8 capitales régionales où 3 opérateurs sont déjà installés.

- axe 2 : *vulgarisation des ressources humaines* ; l'objectif est de réformer les ordres d'enseignement par le renouvellement de la place des langues, de l'informatique. Les équipements ne sont pas en reste, de même que la formation des formateurs à travers un appui multisectoriel. Deux académies (Cisco et Oracle) sont déjà présentes en Mauritanie.

- axe 3 : *modernisation de l'Etat* ;

- axe 4 : *adaptation des ressources et des moyens disponibles* ;

- axe 5 : *développement des usages des NTIC dans le secteur privé en misant sur la création d'une technopôle* ;

- axe 6 : *développement des contenus numériques et accroissement de la visibilité* ;

- axe 7 : *appui multisectoriel à la santé et à la médecine* ;

- axe 8 : *participation à la gouvernance générale du secteur NTIC et mise en place d'un observatoire* ;

II.6.4. Conclusion partielle

²⁵ Fonctionnaire au Secrétariat d'Etat auprès du Premier Ministre chargé des Technologies Nouvelles.

²⁶ En janvier 2001, elle a mis en place une exonération des taxes sur les produits multimédias.

Il y a encore beaucoup d'obstacles au développement des NTIC en Afrique qui appellent une analyse de tous les instants. Là où il existe quelques infrastructures, il faut déterminer comment les pérenniser. Au-delà des perspectives qui se dessinent en filigrane en Mauritanie, quelles infrastructures globales trouve-t-on ?

Sur le plan mondial, il se pose de sérieux problèmes d'interconnexion de l'Internet. De même, la régulation des infrastructures mondiales de l'Internet dont la concentration est effective aux USA interpelle les africains qui doivent également revaloriser leurs initiatives dans ce sens notamment l'AFNOR et l'AFNIC. Par ailleurs, une interrogation est à partager ici : la question du local et du global n'est-elle pas plus importante que la question Nord-Sud ?

Le développement des NTIC en Afrique doit pleinement intégrer une dimension qui constitue tout un débat : *l'analyse des rapports entre les NTIC et les collectivités décentralisées*. Cette approche est nécessaire par exemple pour mieux traiter de l'appropriation des savoirs-faire indépendamment des problèmes que sont la maîtrise de l'appareil statistique (dont on ignore si elle dépend de l'Etat ou des Collectivités).

II.7. Débat 2 : jeudi 15h17h

II.7.1. La Créativité en Afrique face à l'insertion des NTIC : à la découverte des “ arts numériques ”

Ce thème novateur du débat 837 de l'UEC a suscité une certaine curiosité. Sylviane DIOP a rapidement fait un cadrage de départ sur le néologisme de l'“ *art numérique* ”. Il s'agit d'un art virtuel destiné à être vu sur le web ou ailleurs. Le support est un traitement technique reposant sur la digitalisation. Dans le flot terminologique, on parle aussi de *webart*, *soundart*, etc. Le critère commun à toute œuvre numérique est l'intégration de la digitalisation dans la fabrication de l'œuvre. Dans les problématiques en construction sur ce thème, des axes balisés existent déjà en Afrique : quelle est la contribution des NTIC à une plus grande visibilité des de l'art africain et des artistes ? Y a-t-il des perspectives de revalorisation sociale avec cette nouvelle fenêtre ouverte à l'art africain ? Quelle est l'état des expériences indépendantes consacrant une réflexion sur l'art ?

II.7.2. Champ et contre champ de la créativité artistique par les NTIC en Afrique

C'est dans cet esprit que Viyé DIBA (Plasticien) a organisé son propos. Partant de l'observation que les TIC constituent de plus en plus un phénomène de productivité dans les sociétés en évolution industrielle, il a posé la problématique suivante dans la cadre africain : la créativité est-elle plus technologique qu'humaine au moment où se multiplient les interactions art-NTIC ? Les matériaux physiques sont-ils rejoints par les matériaux virtuels au rang d'atouts et d'outils de travail équivalents ? V. DIBA a ensuite orienté son intervention autour de *l'identité culturelle, les indicateurs socio-économiques, et l'appropriation sociale des NTIC*.

L'art africain, dans sa conception contemporaine dont les repères sont l'authenticité, et l'originalité, se définit comme un art brut hors adaptation des schémas occidentaux. Une approche qui est à nuancer parce que la société africaine a intégré dans sa constitution plusieurs processus socio-économico-culturels impulsés par la colonisation et la religion chrétienne. Question, peut-on dire qu'il existe un rapport à la création autonome ? Ce qui par contre est plus vraisemblable, c'est que des innovations ont été réalisées en Afrique mais n'ont pas fait l'objet d'une structuration intellectuelle parallèlement à l'évolution des innovations occidentales dans les arts aujourd'hui. Ce qui fait par exemple, que dans un

contexte de communication électronique, le tambour et la voix se trouvent quelque peu éliminés.

A Dakar au Sénégal, les difficultés des entrepreneurs face à l'économie rurale et informelle ont amené à deux constats. D'abord qu'il existe des couloirs de communication entre le moderne et le local. Ensuite, que les NTIC comme médium sont des facteurs de création sans perte d'identité.

II.7.3. La mémoire de la biennale de Dakar

Remi SAGNA²⁷ a retracé l'histoire de la biennale de Dakar, un événement qui s'est construit dans l'entrelacs des dynamiques de la créativité artistique en Afrique et son rapport à l'émergence des NTIC. La Biennale a été créée en 1990 pour permettre au départ des retrouvailles périodiques de la communauté artistique africaine au sens large vivant en Afrique et à l'étranger. En 1993, le séminaire d'évaluation a abouti à la restructuration qui a consacré l'appellation "*Biennale de l'art africain contemporain*". Ce qui n'était qu'une rencontre de portée limitée est devenu une grande manifestation. Sur le plan de l'organisation politique, on a associé des artistes, des critiques d'art, des bibliothécaires et des professionnels de la création. L'objectif de ce regroupement des compétences était transformer un événement en projet. La mise en place d'un conseil scientifique (instance de gestion) a en effet permis de définir des projets et d'évaluer les moyens humains, matériels et financiers.

L'exécution de ce schéma (gestion des productions, des collections, des expositions et des œuvres à identifier et à répertorier, mais aussi le personnel et les finances) a rendu nécessaire une prise en compte des NTIC qui s'est traduite par un programme d'équipement (ordinateurs et matériels annexes) une formation du personnel. Les apports des outils informatiques ont été nombreux. On peut citer entre autre, la conquête des espaces où les artistes étaient peu représentés, la production d'une banque de données et la réalisation d'un site Internet pour la diffusion des informations sur la biennale et la promotion des œuvres. Il y a eu aussi un impact sur la création d'autres œuvres avec les nouveaux outils de la communication complétant dans une certaine mesure la peinture et la musique. La formation a regroupé des acteurs tels que les créateurs, les aspirants à l'école des beaux arts et les amateurs. Du point de vue de la recherche, il a été prévu un laboratoire sur la création artistique.

II.7.4. La situation actuelle de la biennale de Dakar

Sylviane DIOP qui s'occupe maintenant de la biennale a évoqué la place de plus en plus importante que prennent les NTIC. Dans l'exposition internationale prévue en 2002, sur 44 candidats sélectionnés, 10 artistes avaient au moins 2 œuvres numériques. L'organisation d'un forum des arts numériques a été une grande occasion pour l'exposition de ces œuvres d'un genre nouveau. Au regard des nombreux participants (caravane osiris, chercheurs, infographistes, etc.), il apparaît nettement que la partie anglophone (Zimbabwe, Nigeria et Afrique du Sud) a pris une certaine avancée dans le *nette*.

II.7.5. Conclusion partielle

Les interrogations ont été plus nombreuses que les réponses. Quelle est en Afrique la place de l'artisan et de l'artiste face à l'émergence de l'art numérique ? Faut-il voir dans le rapprochement des NTIC avec l'art classique traditionnel basé sur le corps ou le bois, un avantage ou un inconvénient ou encore un atout ou un facteur de disparition de l'art africain ?

²⁷ Responsable des Affaires Culturelles à l'INTIF et ancien responsable de la biennale de Dakar.

A quoi ressemblent les objets numériques ? l'absence de critiques d'art africains n'est-elle pas la cause de la faible conceptualisation de l'art africain ?

La créativité en tant que processus cognitif a des limites de même que les représentations que nous avons du rationnel et de l'irrationnel. C'est peut-être au niveau de cette frontière, que les NTIC constituent un apport et un moyen d'épanouissement et d'adaptation de l'art africain dans un contextes de mutations diverses. Cet angle de vue permet de comprendre en partie le fait que la musique en RDC²⁸ et au Sénégal s'empare du vocabulaire des NTIC²⁹, tandis que sur les façades des cybercafés, l'art plastique trouve avec la représentation des outils de communication tels que l'ordinateur, un nouvel espace d'expression. Ces exemples permettent d'émettre l'hypothèse selon laquelle, le web est un espace de visibilité qui est à même d'assurer aux artistes africains la promotion de leur travail et même la vente de leur production (commerce électronique). Au-delà des enjeux, on se doit de situer le débat sur un axe dominant : comment tirer profit des opportunités offertes par les NTIC ? Dans quelle mesure, la technologie est le prolongement de la main ou de l'esprit ? Comment intégrer sans rupture la fonction du " faire et se faire connaître " aux anciennes fonctions de l'art (statues et masques par exemple) qui étaient fondamentalement sociales et culturelles ?

Dans tous les cas, les NTIC sont un progrès à analyser en fonction de la sensibilité du moment. Quelque soit la déclinaison de l'art qu'on choisit (esprit et méthode), les NTIC restent une porte d'entrée pour comprendre la création. C'est aussi un facteur de démocratisation. En définitive, il faut voir dans les NTIC, un bouquet de possibilités permettant de créer des formes d'art nouvelles, lesquelles régénèrent la créativité (musique, masques, statues, etc.).

II.8. Débat 3 (vendredi : 10h00-12h00)

II.8.1. Quel droit des TIC en Afrique ?³⁰

Pascal RENAUD qui a animé le débat a brièvement rappelé l'objectif du projet " Droit et toile " ³¹, qui vise la formation et le renforcement des capacités des PED en matière de droit des NTIC. C'est dans cette perspective que se tiendra prochainement à Ouagadougou au Burkina Faso un sommet des régulateurs³². Devant la multiplication des problèmes de nature juridique soulevés par l'insertion des NTIC en Afrique, de nombreuses questions se posent parmi lesquelles : faut-il légiférer tout de suite ou attendre ? L'Afrique doit-elle légiférer au niveau national ou au niveau régional pour arriver à une harmonie des procédures ?³³

II.8.2. Eléments de discussion pour un droit des NTIC en Afrique

Pour le Professeur Filiga Michel SAWADOGO, c'est l'existence de problèmes divers, minant le bon fonctionnement de la société, qui justifie l'élaboration des règles de droit. Il se trouve qu'en Afrique, les exemples de problèmes posés par les NTIC, sont de plus en plus nombreux au point de constituer des preuves. Devant cette situation, de quelles approches

²⁸ République du Congo.

²⁹ Au Sénégal, une chanson appelle à devenir " net comme l'Internet ".

³⁰ UEC d'Hourtin 2002, débat 936.

³¹ C'est un projet dont il a la charge dans le cadre de l'Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche (UNITAR).

³² Les ART (Autorités de régulations des télécoms) sont chargés en Afrique de réglementer les télécommunications et l'Internet. Il s'agira lors de cette rencontre, d'échanger les expériences, de comparer les problèmes existants et d'esquisser des éléments de réponse et des pistes de réflexion.

³³ C'est sur cet aspect de la problématique d'un droit africain des NTIC, que P. RENAUD a laissé la parole aux intervenants.

dispose-t-on pour réagir ? Il apparaît en Afrique, que le recours à la jurisprudence (dispositions réglementaires prévues à l'avance par la loi pour traiter de faits imprévus) n'est pas pertinent. De même, l'approche ponctuelle (intervention au moment où un problème donné se pose) est d'emblée inefficace. Comme alternative, il ne reste que la mise en place d'un droit et d'un code des NTIC. Toutefois, un texte uniforme à tous les secteurs des NTIC sera cohérent certes mais son application va s'avérer difficile sur certains segments considérés isolément (audiovisuel, informatique, télécommunications). Il faut par ailleurs intégrer le facteur géographique, pour ce qui est des échelles (nationale, régionale³⁴) mais aussi pour ce qui est de l'Internet pour ne prendre que le caractère transfrontalier des données pornographiques. L'OADA³⁵ est un cadre adéquat où il y aurait la possibilité d'inclure des législations sur toutes les affaires jugées importantes. Il reste que, quelque soit ce qui est proposé en Afrique, il importe de considérer un niveau mondial car il souhaitable que les problèmes importants soient résolus par conventions et quelques lois de grande portée³⁶.

II.8.3. L'émergence d'un droit africain des NTIC comme atout

De l'avis d'Alioune FALL, l'une des fonctions principales du droit est de régler les conflits sociaux contemporains. Parfois en avance, le droit est souvent aussi en retard. Dans ce dernier cas, quand le législateur n'a rien prévu, la tâche revient au juge d'essayer d'adapter les dispositions existantes. Face à la problématique d'un droit africain des TIC, un axe à explorer est le suivant : les NTIC sont-elles un frein ou un facteur de démocratisation en Afrique ? La question n'est pas vaine car au Sénégal il y a quelques décennies, les autorités de l'époque allaient faire voter dans la plus totale des ignorances de nombreuses populations. Un droit des TIC en Afrique doit revêtir deux branches. Un droit privé et un droit public centré sur les relations Etats, individus et collectivités locales. Les NTIC dans leur acception actuelle, sont un facteur d'ouverture par l'échange des connaissances. Elles participent de ce fait à décloisonner les mentalités et les comportements et surtout à casser le monopole de l'Etat dans la gestion de la " circulation des idées " comme ce fut le cas pour le livre qui joua à son époque le même rôle. Mises en perspectives avec le processus de décentralisation, les NTIC permettent d'amorcer un rapprochement entre les élus et les populations³⁷. Une autre question à laquelle il faut rechercher des éléments de réponse est la suivante : quels environnements réglementaires et législatifs sont favorables au développement économique durable de l'Afrique ?

II.8.4. Les enjeux de la propriété intellectuelle en Afrique

Pierre DANDJINOU a expliqué qu'il y a un travail juridique remarquable qui se fait pour les conditions d'accès à vulgariser, les usages à développer et l'ancrage de l'Afrique au niveau international pour tout l'environnement des NTIC. Il a souhaité une mobilisation autour de la propriété intellectuelle, afin de cibler des droits précis et de travailler pour leur reconnaissance.

Il s'avère qu'aujourd'hui, de nombreux gouvernements africains ont besoin de conseils juridiques car sur 53 Etats, seulement 30 ont des structures appropriées. On peut citer l'exemple de l'Ethiopie avec la vente des moutons ou encore la Tunisie et l'Afrique du Sud où il y a des avancées importantes.

³⁴ Avec par exemple la multiplication des directives de l'UEMOA qui a des prévisions dans ce sens et dont le fonctionnement semble inspiré de l'Union Européenne.

³⁵ Organisation Africaine du droit des Affaires.

³⁶ Parce que le droit n'est pas une vitrine (ensemble de textes rangés et inutilisés). Il a vocation à être appliqué.

³⁷ Au Sénégal, la décentralisation amorcée en 1996 a permise le choix des maires proposant des actions et une politique centrée sur les préoccupations des habitants.

Si on interroge maintenant *le développement en question de l'Afrique*, quelles sont les issues possibles dans l'état actuel des connaissances ?

- 1- *le choix du développement communautaire* ; le problème est de savoir comment faire avec les 90 % des populations marginalisées ? Si le " droit numérique " est une option à retenir, il faut alors obliger les pays à revoir leurs législations ;
- 2- *l'apport du monde de l'entreprise* ; pour ne prendre que l'exemple de la Tunisie, sur 100 % d'investissements, 80 % relèvent de l'épargne nationale et 20 % de l'épargne extérieur ; c'est une direction vers laquelle les pays africains doivent de plus en plus regarder parce que c'est un impératif de développement ; il faut chercher comment aider, encourager et encadrer les entreprises ;
- 3- *l'accès universel* ; comment peut-il se réaliser dans chaque pays avec une contribution de l'Etat et des autres acteurs ;
- 4- *pour un observatoire des NTIC* ; une pareille structure est nécessaire pour faire le bilan des initiatives que ce soit les téléc centres ou les cybercafés dont on a peu de connaissances ;
- 5- *stabilité et motivation des entreprises* ; il faut œuvrer à la réalisation d'un environnement juridique favorable en créant les conditions de prospérité partagée entre tous les acteurs ;
- 6- *les infrastructures* ; les entreprises sont les acteurs les plus aptes pour assurer la mise en œuvre des points d'échange Internet avec le coût élevé du transit des communications ; au Kenya, au Mozambique et en Afrique du Sud, ce sont les initiatives des ISP qui ont fait prendre conscience de la nécessité d'un encadrement local des entrepreneurs ;
- 7- *les noms de domaine* ; ce problème implique la mise en place d'une stratégie de gestion et de production ;

II.8.5. NTIC et régulation au Mali : contexte, problèmes et solutions

La régulation en Afrique et au Mali, correspond selon Modibo CAMARA, au nouvel environnement du marché né conjointement de la déréglementation des télécommunications et de la percée des NTIC. Parallèlement, les opérateurs historiques africains ont maintenu un temps soit peu, un fonctionnement entravant les possibilités d'un développement commercial. Hors la réalité, c'est que progressivement, on est passé de l'utilisateur au consommateur, les télécommunications étant un secteur en évolution rapide obligeant à intégrer la donne des réseaux. Pour couronner ces mutations rapides, le développement radio électrique dans un espace de fréquences limité, imposait une utilisation harmonisée. Ce sont ces quelques facteurs qui ont conduit à la création du Comité de régulation du Mali.

Depuis lors, une licence a été attribuée à une filiale de France Télécoms avec un cahier de charges portant sur les aspects suivants :

- développement du réseau GSM au Mali ;
- fourniture des services Internet ;
- fournir à tout ISP qui en fait la demande un accès après étude.

Malgré les difficultés importantes face à la lenteur de l'opérateur historique, les ISP ont fait montre de beaucoup de dynamisme. Pour améliorer les conditions de travail de tous les acteurs, le Comité de régulation a organisé des échanges avec la SOTELMA et les ISP. Devant la stagnation de la SOTELMA et l'impatience des ISP qui les a amenés sans autorisation à développer la solution VSAT et BLR pour les besoins de leur activité, le Comité de régulation, sur le fait accompli, a suivi ce processus en octroyant une autorisation de 1 an reconductible tant que des améliorations n'auront pas été apportées. Entre temps, il attire l'attention du gouvernement sur la nécessité d'un appui gouvernemental du global vers le local pour aider à la mise en œuvre des premiers investissements lourds avant qu'il ne soit procédé à l'attribution des licences locales. Le Comité de régulation est aussi chargé de faire consulter les zones non occupées aux opérateurs et de favoriser un encadrement des procédures au niveau des tarifs. Les problèmes du Mali sont à la mesure de ceux de l'Afrique

dans l'ensemble car si l'on ne prend que l'exemple du service universel, pendant qu'en Europe, le critère est de considérer *1 GSM et 1 téléphone par famille*, en Afrique, on se contente d'« être à moins d'une heure d'une cabine publique ».

II.8.6. Cybercriminalité et mesures juridiques en Afrique : repères pour une réflexion

Abdou Abbas SARR³⁸ a pris position sur le thème d'un droit des NTIC en Afrique, pour faire constater que loin d'être un fait insignifiant, les situations de cybercriminalité sont désormais une réalité en Afrique. Pour lui cependant, les comportements ne sont pas l'unique élément justifiant un droit des NTIC en Afrique car ils sont globalement les mêmes au Nord. En plus de ce critère, l'élaboration d'un droit africain des NTIC doit reposer sur quelques spécificités liées aux principaux types de problèmes qui se posent de plus en plus en Afrique. Il a donné quelques exemples pour soutenir son point de vue :

Situation 1 : En Côte d'Ivoire, une entreprise a licencié un employé. Avant de partir, ce dernier, a pris le soin de détruire l'essentiel des bases de données de l'entreprise. Traduit en justice par l'entreprise, le juge a eu du mal à qualifier le délit commis eu égard aux textes existants. Il a finalement été retenu la mention, "*destruction de la propriété mobile d'autrui*". Maître SARR qui a assuré la défense de cet individu a fait remarquer au tribunal, que son client n'avait détruit "aucun élément physique" dans son ancienne entreprise :

- l'ordinateur était là ;
- le disque dur aussi ;
- le moniteur et les fichiers étaient également là ;

Il y a eu seulement destruction des informations. L'individu a été conséquemment relâché.

Situation 2 : Un individu a procédé à l'infiltration dans des systèmes d'information appartenant à une banque ; il a consulté des informations confidentielles, organisé une fraude informatique et grever significativement le solde bancaire d'un tiers ;

Situation 3 : il s'agit de la multiplication des pratiques de la téléphonie par l'Internet dans un contexte où il n'y a rien pour le moment qui est prévu en termes d'encadrement juridique ;

Situation 4 : Un groupe d'hommes d'affaires Suisses s'est retrouvé au Nigeria à traiter avec les représentants d'une entreprise de pétrole virtuelle ; après leur réception cordiale en tous points et les échanges sanctionnés par des commissions conséquentes, les Suisses se sont retrouvés abandonnés à eux mêmes avec des faux documents et une découverte tardive de l'arnaque ;

Ces exemples soulèvent en filigrane des problèmes : les infrastructures appropriées comme une nécessité pour localiser et identifier les individus auteurs de ces nouveaux délits ; une formation des juristes et des magistrats qui devient un autre enjeu ;

II.8.7. Le droit des NTIC en Afrique : analyse des actes pionniers

Au moment où le droit des NTIC en Afrique, se met seulement timidement en route, le Professeur Abdoullah CISSE s'est prononcé sur un aspect concret de cette dynamique en Afrique de l'Ouest. Il a présenté *le nouveau système de paiement* de l'UEMOA³⁹ comme une phase achevée de l'ensemble du droit numérique africain en gestation. Pour donner une idée du changement qui se produit au sein de cette institution régionale, il faut considérer deux périodes.

- Avant la réforme novatrice, l'espace de l'UEMOA était caractérisé par :
- un faible taux de bancarisation d'au moins 6 % (utilisation des services bancaires) ;
 - une forte utilisation du papier ;

³⁸ Avocat à la cour en Côte d'Ivoire et Consultant en droit des NTIC.

³⁹ L'aboutissement final de la réforme du système de paiement de l'UEMOA est prévu en septembre 2002.

- une forte mobilisation de la monnaie scripturale ;
- l'isolement multiscalair de structures bancaires (depuis la rue jusqu'à la région) ;
- l'existence de paradis pénaux ;

La réforme a apporté plusieurs changements dont les principaux sont :

- le passage progressif du support papier au support électronique ;
- le basculement de l'autobancarité vers l'interbancairité ;

Au niveau, des infrastructures (cabines et autres types d'accès), il y a des avancées notables en Afrique de l'Ouest. C'est pourquoi, l'UEMOA a jugé opportun d'élaborer une législation sur « *la preuve électronique* » pour les systèmes de paiement. Les implications de la réforme sont importantes et dépassent de loin le traditionnel « *copier-coller* » du Nord vers le Sud dont on connaît depuis les faibles applications. Parmi les apports on note :

- le virement électronique comme réalité à moyen terme ;
- le renouvellement des cartes bancaires et la réorganisation de leurs fonctionnalités ;
- la création d'un groupement de monétique régionale
- l'acquisition d'un dispositif de lutte contre le blanchiment des capitaux (forme classique et numérique)

Au titre des questions en suspens, il faut relever la certification et la signature, problèmes sur lesquels la CEMAC⁴⁰ a commencé à envisager des solutions.

II.9. Conclusion générale

Les dynamiques polymorphes de l'insertion des NTIC connaissent en Afrique des avancées qu'il faut prendre le temps (études permanentes d'évaluation avec des critères opératoires) de déterminer la nature. Dans l'espèce de laboratoire constitué par l'UEC d'Hourtin 2002, la confrontation des expériences des membres du réseau *African'ti* a permis de dégager quelques tendances de l'évolution des NTIC en Afrique. Si l'on ne s'attarde pas sur une approche restrictive de la notion d'innovation, Il y a en Afrique aujourd'hui, plusieurs initiatives qu'on peut qualifier d'"innovations" dans les accès, les usages, la production de services spécifiques, la régulation des problèmes de gestion des ressources disponibles, la certification électronique des procédures administratives et l'émergence d'un droit africain des NTIC⁴¹. Il y a cependant des problèmes de fond qui accompagnent ces indices dont les perspectives semblent ouvertes. On relève particulièrement la faible présence ou la quasi absence de l'Etat africain sur le terrain des NTIC. Cela se ressent de façon pratique au niveau des accès dont les infrastructures ne sont pas généralisés en réseaux, que ce soit dans les villes, à la périphérie ou dans les campagnes. Analysé dans son ensemble, l'environnement politique, institutionnel et socio-économique de l'Afrique, est encore un obstacle à un véritable essor des NTIC.

Ce qui fait dire, que les quelques processus innovants présentés et décrits par les membres du réseau *African'ti*, sont certes encourageants mais insuffisants. C'est une raison de plus pour mobiliser les africains avec leurs partenaires à poursuivre la construction *d'une pensée de l'appropriation des NTIC pour un développement global* qui reste en gestation et qui oblige à faire cohabiter en permanence deux aspects formant les revers d'une même médaille : une réflexion théorique sur les meilleures conditions et moyens d'exécution à mettre en œuvre pour bénéficier des opportunités des NTIC ; une analyse au présent des formes d'insertion des NTIC et de leurs impacts socio-spatiaux.

⁴⁰ Communauté Economique et Monétaire des Etats de l'Afrique Centrale.

⁴¹ Le débat 936 de l'UEC d'Hourtin, riche de plusieurs interventions de juristes africains a diagnostiqué l'existence avérée de problèmes posés par les NTIC, lesquels dépassent les prévisions du législateur (jurisprudence) et condamne à l'échec toute approche ponctuelle. Ce constat justifie conséquemment la production de règles de droit dans le cadre à formaliser d'un droit des NTIC en Afrique qui doit prendre en compte les échelles (nationale et sous-régionale) et comprendre des directives spécifiques aux sous-secteurs que sont l'audiovisuel, l'informatique et les télécommunications.

III. ANNEXES**1****Africa'nti à l'Université d'été de la communication
Hourtin 25-30 août 2002****La liste des participants****ABDELKRIM-CHIKH Rabia**

ENDA CYBERPOP
DAKAR - SENEGAL

ARDOIS Aurore

Etudiante
ISIC
Bordeaux III

BERNARD Eric

Doctorant
REGARDS-Maison des Suds

CAMARA Modibo

Directeur du Comité de Régulation des télécommunications
Bamako (République du Mali)

CHENEAU-LOQUAY Annie

Directrice de recherche au CNRS
REGARDS Imité Mixte de Recherche CNRS-IRD
MAISON DES SUDS
12 Esplanade des Antilles
Domaine universitaire de Bordeaux
33607 Pessac CEDEX

CHROUGHHA Nani OuId

Directeur de la Direction de la formation de la recherche
et de la veille technologiques

CISSE Abdoullah

Profeseur Conseil juridique Principal du Groupe @fricajuris
Université de Saint-Louis -Gaston Berger

DIAGNE Ibrahima Nour Eddine

Directeur d'entreprise
Dakar

DANDJINOUE Pierre

Responsable régional programme NTIC du
PNUD -Dakar

DIALLO Mahamadou

Groupe Les Echos

DIBA Viyé
Plasticien
Dakar

DIOP Sylviane

FALL Alionne
Professeur de droit
Université Montesquieu-Bordeaux IV

GUEYE Cheikh
Chargé de programmes
Enda Prospectives Dialogues Politiques
Dakar Sénégal

GUEYE Moda
Doctorant

KLA Pehecoula Alain Didier
Responsable études et Projets à Cote d'Ivoire Télécom

LANTERI Paul
IMCOM
Institut méditerranéen de la communication

LAURIENTE Marie Josée
<mjlauriente@wanadoo. fr>

LESOURD Michel
Professeur à l'Université de Rouen

LOHENTO Ken
Responsable de l'ONG ORIDEV
Bénin

MAKANGA BALA Martial
Doctorant
REGARDS-Maison des Suds
12 Esplanade des Antilles
33607 Pessac cedex

MEZOUAGHI Mihoub
Chercheur IFRéDE-E3i
(Equipe Industries-Innovation-Institutions)
Université Montesquieu-Bordeaux w

NDIAYE Malick
Chargé NTIC
Primature Dakar

NDAO Abib
CIG Dakar/Sénégal

N'TAMBUE Raphael

Directeur de recherche associé au CNRS
REGARDS-Maison des Suds
Domaine universitaire de Bordeaux

OUEDRAOGO Sylvestre

Enseignant Chercheur à la Fa SEG
Université de Ouagadougou
Président de l'association "Yam Pukri"

ONGUENE ESSONO Louis Martin

Professeur Ecole Normale Supérieure de Yaounde

RENAUD Pascal

Chef de programme Société de I~information
UNITAR Genève

SAGNA Remi

INTIF

SARR Abdou Abbas

Avocat à la cour consultant en droit des NTIC
Abidjan

SARR Tidiane H.

Directeur Général de NetWyz
Dakar Sénégal

SAWADOGO Fil iga Michel

Université de Ouagadougou

TOULABOR Comi

Chercheur Fondation des sciences politiques
CEAN-IEP
Bordeaux

TOURE Oumar

Directeur Général CEFIB internet- Mali

ANNEXES 2
TEXTES A L'APPUI

Université d'Eté de la communication Hourtin 2002
ACTIVITES AFRICANTI

USAGES INTEGRES DE L'INTERNET ET DE LA RADIO EN AFRIQUE : UN NOUVEAU CHAMP DE RECHERCHE ET D' ACTIONS

Propos introductifs

Ken LOHENTO
kenloh@avu.org
www.iafric.net
www.oridev.org

1. L'internet en afrique rurale : un nouveau paradigme ?

Avec l'explosion de l'internet et sa pénétration sur le continent africain au début des années 1990, un grand nombre d'intellectuels, d'entreprises et d'organismes de développement vit en cet outil la solution à ses problèmes de développement. Force est de constater aujourd'hui que ces espoirs ont été largement surestimés. Pis, la fracture numérique entre le Sud et le Nord semble s'accroître chaque jour davantage.

L'une des causes de l'inefficacité de l'internet à combattre le sous-développement en Afrique est leur inadéquation actuelle, en tant qu'instrument de communication, au profil et à l'environnement socio-culturel de l'écrasante majorité des populations : analphabétisme dans les langues internationales, pauvreté, infrastructures technologiques inadéquates, etc. De ce fait, les populations ne peuvent par elles-mêmes accéder et déchiffrer le contenu de cette technologie. On peut se demander, dans un contexte marqué par la quête quotidienne de la survie alimentaire et sanitaire, si en réalité l'internet ne constitue pas un luxe pour ces populations rurales. Il est tout à fait utopique d'imaginer même à moyen terme la disponibilité d'une connexion internet dans chaque foyer en zones rurales africaines. Il me semble toutefois que dans le cadre d'une exploitation de ressources collectives (accès collectifs), à travers des choix d'applications et d'usages appropriés cette technologie pourra leur être d'une certaine utilité.

Par exemple, une « ancienne technologie » comme la radio, compte tenu de sa souplesse et sa facilité d'appropriation sociale se révèle beaucoup plus adaptée à l'information-communication dans cet environnement. En effet, la radio rurale qui connaît un fort développement sur le continent depuis les années 1990, nécessite une infrastructure peu lourde et coûteuse, permet une communication en langues locales, s'intègre mieux dans l'intimité des communautés. Comme l'affirme Bruce Girard⁴², « Plus de quatre vingt dix ans après la création de la première station de radio dans le monde, ce média reste le plus pénétrant, le plus accessible le plus économique et le plus flexible. (...). Dans d'autres parties (du monde), elle (radio) joue toute une série de rôles essentiels : elle constitue le seul moyen de communication de masse accessible à tous, elle joue le rôle d'outil « personnel » de communication en remplissant la fonction de « téléphone communautaire » et elle est une école, le premier point de contact des communautés avec les infrastructures globales du savoir ».

Des projets consacrés à l'utilisation conjuguée de l'internet et de la radio ont donc commencé à être mis en œuvre surtout en Amérique latine et en Asie. Ces projets prennent trois formes différentes⁴³ :

1. Radios servant d'*interfaces d'accès à l'internet* pour les communautés rurales ;
2. *Web-radios* entre les populations locales et la diaspora ;
3. *Mise en réseaux et coopération* entre radios indépendantes via l'internet.

⁴² In « Radio rurale et technologies de l'information et de la communication : les défis », communication donnée au séminaire organisé par la FAO en 2001 http://www.comunica.org/radio_ntic.pdf

⁴³ D'après une classification de Bruce Girard.

2. Les radios comme interface d'accès au web

Cet usage est celui dont je traiterai en particulier puisque ses cibles sont d'abord les communautés rurales défavorisées (enjeu principal de ma démarche ici). Il s'expérimente pour l'instant en connexion avec des télécentres communautaires. En Afrique, des projets pilotes commencent à peine à être déployés, notamment avec l'appui d'institutions internationales. La recherche est encore inactive ou très peu active et productive sur le contexte africain. Pour mieux l'appréhender, examinons le projet pilote mis en place au Sri Lanka par l'action de différentes institutions locales et de l'UNESCO, puisqu'il sert de modèle aux initiatives conduites en Afrique cette institution.

- Le web-browsing à Kothmale

Kothmale est une région rurale du Sri Lanka (Asie) dotée d'une radio communautaire depuis 1981. En 2000, avec le support de l'*UNESCO*, du gouvernement du Sri Lanka et des d'acteurs privés et publics locaux, cette radio a été dotée d'un centre communautaire d'accès à l'internet. Une nouvelle émission radio appelée « Radio-Browsing⁴⁴ » basée sur l'exploration en directe et interactive de l'internet a été mise en place. Cette émission quotidienne d'une durée d'une heure se met en œuvre comme suit :

- choix préalable d'un sujet de débat lié aux préoccupations des populations auditrices
- Invitation d'un spécialiste du sujet à la radio (médecins, vulgarisateurs agricoles, etc.)
- Le journaliste, utilisant l'ordinateur connecté à l'internet, recherche des informations sur le sujet choisi. Au fur et à mesure de leur navigation il commente en langue locale aux auditeurs les résultats de son exploration (contenu des sites web) ;
- Le spécialiste prend périodiquement la parole, donne des explications sur les informations trouvées, les contextualise, toujours dans la langue locale, avec l'aide du journaliste ;
- Les auditeurs posent des questions d'éclaircissement par téléphone, par la poste, et peuvent demander des précisions complémentaires que les animateurs leur fournissent en naviguant immédiatement ou ultérieurement.

Pour la mise en place du projet, l'UNESCO a financé la formation des animateurs et de l'achat des équipements, l'organisme de régulation des télécommunications du pays a offert deux ans de connexion à l'internet (liaison dédiée), l'Université de Colombo a mené l'étude de faisabilité. D'autres acteurs du projet, sont l'organisme de radiodiffusion du Sri Lanka, l'Institute of Computer Technology.

A travers ce projet, la communauté de Kothmale accède ainsi de façon collective, directement ou indirectement, à l'internet. Ses membres (enseignants, paysans, boulangers, jeunes, élèves, etc.) ont pu accéder à des informations et prendre des contacts utiles au développement de leurs activités quotidiennes. La culture informatique s'enracine et l'appropriation des TIC se renforce. Les informations les plus significatives sont traitées et stockées sur le site web de la radio, ce qui facilite de nouvelles consultations et les rediffusions. Dans les locaux du télécentre, des contenus locaux sont aussi produits par la communauté, les jeunes notamment. Last but not least, le projet contribue au développement du savoir local. Comme l'écrit Wijayananda Yayaweera⁴⁵ « Empowering marginalized people to expand their knowledge base is one of the most effective ways the internet can contribute to support people in their efforts to alleviate poverty. »

⁴⁴ « Radio surf »

⁴⁵ Voir « Expanding the knowledge : kothmale community radio internet pilot project », document présenté lors du séminaire international « Intégration des Technologies d'Information et de Communication modernes et traditionnelles pour le développement communautaires », Sri Lanka, 22 – 27 janvier 2001

Il faut toutefois retenir que l'initiative est largement subventionnée par des intervenants extérieurs à la communauté, et que sa durabilité paraît difficilement envisageable hors de ces appuis.

- Les problématiques en débat

Les questions qui se posent peuvent être structurées en quatre axes différents :

1. Les dispositifs de médiations

Quels sont les dispositifs de médiation (humains, techniques) qui sont mis en œuvre afin d'assurer le transfert de l'information tirée du web ? Comment opèrent-ils et quelles sont leurs conditions de performance ? Qui sont les médiateurs ? La mise en œuvre de l'usage doit-il toujours s'opérer dans le cadre d'un télécentre ? Quels sont les bénéfices dans ce cas ? En l'absence d'un télécentre, quelle est sa pertinence ? Y a-t-il un modèle technologique ?

2. Le public cible et les interactions

Qui sont les destinataires des informations diffusées ? Comment se sentent-ils interpellés, comment s'opère leur participation à l'initiative ? Quelles sont les conditions de réception et d'exploitation des informations diffusées ? Comment s'effectue l'interaction du public et quelle est sa pertinence ? Quelles exploitations sont faites des informations et connaissances obtenues ?

3. La pertinence des contenus diffusés

On sait qu'à l'heure actuelle les contenus du web sont rarement adéquats aux besoins des populations rurales africaines. Quel contenu diffuser donc ? Quels sont les critères de choix ? Comment assurer la production de contenus locaux et quels contenus produire ? Dans quels contextes ?

4. Modèle économique et rôle des acteurs.

Les milieux ruraux en Afrique se caractérisent actuellement par la pauvreté de l'environnement technologique. La disponibilité et le bon fonctionnement d'une connexion internet paraissent donc une gageure. Dans ce cadre, y a-t-il un modèle économique ? Un modèle technologique ? Quel doit être le rôle de la puissance publique ? De la communauté ? D'autres acteurs ? Comment assurer la pérennité des initiatives mises en place avec l'appui des organisations internationales ?

La réponse à ces questions permettra de tirer des conclusions sur la pertinence de l'usage lorsqu'elle est envisagée comme dispositif d'accès aux TIC et au savoir pour les populations rurales.

3. Les autres usages

- *Mise en place de web-radio entre les communautés locales et la diaspora*

Les potentialités techniques de l'internet en font un méga-média, intégrateur d'un grand nombre de médias classiques. On sait qu'il est possible de diffuser la radio par l'internet, et des milliers de radios pullulent sur le web de nos jours, que ce soit de grandes stations internationales comme *Radio France Internationale*, *Africa N°1*, ou des radios nationales comme *Golfe FM* au Bénin, *Zéphyr FM* au Togo⁴⁶, ou des radios mises en place par des amateurs comme *Fréquence 3* en France⁴⁷. Il est donc naturellement envisageable qu'une web-radio soit mise en place pour servir d'interface entre une communauté locale et sa diaspora vivant en occident. L'Afrique qui essaie de développer une relation productive avec sa diaspora pourrait en tirer de réelles opportunités de développement. Ce dispositif pourra

⁴⁶ <http://www.zephyr.tg/>

⁴⁷ <http://www.frequence3.com/>

être combiné avec des forums, des chats, le courrier électronique. Déjà avant la pénétration de l'internet sur le continent, une radio comme la radio rurale de Kayes favorisait déjà la communication entre les locaux et la diaspora malienne originaire de cette région⁴⁸. L'intégration de l'internet ne pourra donc que grandement faciliter ce besoin de communication. Cet usage devrait d'autant plus facilement se développer que des radios africaines émettent déjà sur l'internet. Dans les milieux ruraux la question est moins évidente, d'autant plus que des difficultés de connexion se grefferont à celles liées au financement. Ici, quelques questions en débat sont donc le financement, les questions techniques (hébergement du site, applications à mettre en œuvre), les utilisations faites du dispositif, les interactions.

- La mise en réseaux de radios par le canal de l'internet

Ce dernier usage est expérimenté en Afrique notamment dans le cadre de la Banque de Programmes en ligne (BDP online) de Panos⁴⁹. Les radios qui y participent s'échangent entre autres des programmes qu'elles peuvent rediffuser sur leurs chaînes.

En conclusion, il me semble que de « nouvelles » pistes de recherche et d'actions s'ouvrent en matière de TIC en Afrique. Elles paraissent plus à même de conduire à une amélioration de l'accès au savoir en Afrique noire rurale, tout en lui donnant la possibilité de s'approprier les nouvelles technologies et de se donner plus de possibilités de lutte contre la pauvreté.

⁴⁸ Voir Pascal Berqué « Le dur apprentissage de l'autonomie : la radio rurale de Kayes », dans Bruce Girard (Dir), « A passion for radio », Black Rose Books, Canada, 1992.

⁴⁹ Pour plus d'information www.panos.sn

Créativité artistique à l'heure du numérique

Viye DIBA

DEBAT N° 637.

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) sont devenues aujourd'hui des outils incontournables dans la vie quotidienne. Média de communication, elles sont aussi de puissants instruments de gestion politique, économique et culturelle des sociétés humaines.

Dans les pays à économie avancée elles sont particulièrement bien intégrées dans tous les niveaux de la sphère productive, reproductive et relationnelle.

A l'opposé, dans les pays en développement, elles n'interviennent pour le moment que dans un nombre limité, aussi bien de secteurs que d'opportunités.

Sans vouloir occulter toute leur importance, je voudrais, dans la perception de l'avenir de nos sociétés par rapport à leur expansion, tenir compte de trois facteurs majeurs qui permettraient certainement de mieux canaliser leur implication dans un processus de développement conséquent de l'Afrique.

Il s'agit de manière générale de rapports conceptuels et relationnels entre l'homme et l'espace, l'homme et le temps dans sa double effectivité synchronique et diachronique.

C'est la raison pour laquelle, j'ai structuré mon intervention autour des trois problématiques que sont : l'identité culturelle, les indicateurs socio-économiques et le phénomène d'appropriation.

1. Problématique de l'identité culturelle

En présentant à la BIENNALE de Dakar, DAK'ART 2000, l'exposition performance, intitulée « Mystères de la communication », je cherchais à mettre en exergue un certain nombre d'idées majeures.

Premièrement, dégager ma position par rapport à une attitude tendant à confiner la création contemporaine en Afrique dans une recherche identitaire décrétee (Signes, cauris, palettes de couleurs, thématiques, rituelles, etc.).

Cette identité, en effet, je la considère comme un acquis qui n'a pas besoin d'être porté en bandoulière ou comme écriteau. L'intérêt est plutôt à l'affirmation d'une personnalité contemporaine forte qui assume son origine africaine mais n'en fait pas une obsession au point de perdre de vue les questions urgentes qui interpellent l'humanité.

Deuxièmement, faire intervenir dans un même cadre, musiciens, comédiens et plasticiens, dans l'objectif de créer une dynamique synergique entre les différentes formes d'expression. Cela dans le but de demeurer fidèle au système de significations collectives dans le secteur de l'art. C'est d'autant plus une exigence que la création individualisée, est propre à l'Occident. Autrement dit, l'impératif de revisiter la création artistique en Afrique reste une urgence.

Troisièmement, mettre en évidence les relations entre l'émetteur et le récepteur par l'intermédiation des satellites et autres fibres optiques qui échappent à notre curiosité palpable. Il s'agit là, à n'en pas douter, d'une approche philosophique dans l'exposition-performance qui convoque la sphère du « magico- religieux ». Dans cette phase, deux propriétés de l'être humain étaient sollicitées :

l'homme-sujet, élément sensible qui réagit à une interpellation extérieure par les mots (oralité) des signes ou des gestes (danse)

l'homme-objet qui subit, passif car inscrit dans une mouvance sur laquelle il n'a aucune maîtrise..

Cette dimension me semble importante, voire primordiale car elle pose la problématique du « Choix ».

2. Problématique de l'appréhension des indicateurs socio-économiques

Ce qui précède me permet d'aborder la question des technologies de l'information et de la communication en Afrique en général et au Sénégal en particulier. Les spécialistes définissent les NTIC comme la jonction des télécommunications, de l'informatique et de l'audiovisuel par l'utilisation des données numériques. C'est donc véritablement un art de synthèse. Aussi, elles doivent être considérées comme l'aboutissement d'un processus d'industrialisation nourri et répondant aux normes d'une économie capitaliste épanouie. Dès lors, on comprend que la rentabilité économique soit son objectif principal et dans laquelle la problématique espace-temps est un facteur déterminant. Il s'y ajoute que cette étape de l'évolution de la société occidentale s'illustre davantage par le recul de la communication humaine directe sous l'effet de l'insécurité et de la peur d'autrui.

En résumé, l'utilisation des TIC sous l'angle peint tantôt autour des notions de temps, d'espace, de sécurité et de recul de la communication directe entre les hommes, interpelle une analyse de leur impact dans les sociétés africaines qui s'illustrent par l'intensité de la communication charnelle et du contact physique au niveau de la communauté.

Que dire d'une société maintenue dans un état d'arriération à cause des vicissitudes de l'histoire (colonisation, esclavage, décolonisation tronquée, dans lesquelles 70 à 80 % des populations ne savent lire dans la langue des ordinateurs ; sociétés dans lesquelles certains continuent de communiquer avec des tambours et autres instruments de musique et par les cordes vocales avec une conception élastique du temps). Des sociétés qui, par les conséquences d'une économie coloniale orientée vers les cultures commerciales et dont les membres les plus productifs sillonnent les rues des villes pour trouver le pain quotidien et qui nourrissent le rêve de grossir les rues de Paris, Madrid, Milan etc... parce qu'attirés par les images télévisuelles.

Ainsi se construit en Afrique une culture urbaine authentique et originale.

Dans un tel contexte, entre 20 à 30% de la population constituent le potentiel numérique. Cette population au diapason se trouve dans une double exigence : poursuivre le rythme d'évolution des TIC et intéresser en même les 70% restants.

Il est question véritablement d'une technologie de pointe dans un environnement qui n'est même pas entré dans l'ère industrielle. C'est une situation, comme disent les Plasticiens de « contraste maximum ». Pourtant, l'Afrique n'a pas le choix. Il faut bel et bien se brancher sur la société numérique.

3. Problématique de l'appropriation

Je disais tantôt de cette nouvelle culture urbaine, qu'elle est le fruit de l'action combinée d'une économie rurale faible et en difficulté et une ville qui s'affiche comme un espace d'accès à un standing social de rêve. Les villes africaines offrent en effet des expériences intéressantes d'entreprise montrant une créativité étonnante. L'analphabétisme se révèle de manière paradoxale comme un atout intéressant de créativité et de dynamisme. La multiplicité de petits métiers et l'émergence de comportements nouveaux, tant sur l'espace que sur les choses a mis en évidence une culture urbaine atypique et très dynamique. L'exemple le plus évident de cette créativité est celui du car rapide communément appelé à Dakar « Karapit ». Ce véhicule de transport urbain populaire de marque Renault ou Saviem est un exemple réussi d'une appropriation culturelle d'objets importés par son adaptation aux contraintes économiques dans les villes africaines. Faute de technologie appropriée, le « Karapit » est maintenu en survie et réaménagé à l'aide d'images, de couleurs, ainsi que d'une organisation spécifique de l'espace. La particularité de ce matériel roulant d'un autre

âge qui continue de défier le temps ne manque pas d'engendrer des concepts intéressants pour le plasticien.

A la fois espace théâtral, l'intérieur du « Karapit » est un endroit de communication sociale et culturelle par l'invention de concepts comparables au langage informatique. C'est pourquoi, cet exemple a été pour moi un prétexte dans l'adoption d'une pédagogie de développement des nouvelles technologies en se fondant sur les acquis et la créativité des populations.

On s'attendrait à juste titre que j'abonde en plasticien, sur toutes les opportunités qu'offrent les TIC, c'est à dire l'ingestion de certains logiciels qui rendrait encore nos artistes plus performants et mieux intégrés dans la mouvance technique internationale. Ma préoccupation d'aujourd'hui est tout autre et consiste à effectuer une lecture d'intériorité par rapport à la créativité populaire pour prétendre insuffler une réflexion prospective.

Les NTIC et le développement local décentralisé au Sénégal

Abib NDAO

Introduction

Le cabinet CIG avait pris l'option d'accompagner le Développement local décentralisé en offrant un service d'assistance et de Conseil de proximité. Les besoins de tous ordres des élus locaux étaient tels que les laisser à eux mêmes compromettrait tout un processus fortement porteur d'espoirs.

Notre hypothèse de départ était que la mise en place de systèmes d'informations était un préalable et une exigence pour fonder des actions durables et soutenues. Les décisions des engageaient des communautés entières dont les attentes étaient jusqu'ici mal satisfaites par un Etat central souvent inefficace au delà des contraintes budgétaires et de divers autres ordres.

La première initiative développée par le cabinet était de créer un portail du monde rural, espace de rencontre et de concertation des différents acteurs évoluant dans le domaine rural : élus, ONGs, organisations de base, groupements féminins, secteur privé et les services déconcentrés de l'Etat.

CIG a procédé sur fonds propres à une collecte d'informations exhaustive sur toutes prenantes pouvant être intéressées par le projet. Une étude a été faite et un cahier de charges élaboré. CIG a ensuite mis en œuvre un plan d'informations et de communication pour essayer de sensibiliser et convaincre les leaders des grandes organisations du monde rural, les ONGs, les Collectivités locales et les Directeurs des sociétés nationales évoluant dans le monde rural : entretiens directs, mailing, contacts téléphoniques ont été les principaux outils de cette campagne qui n'aura finalement pas répondu aux attentes du cabinet.

Une ONG AHDIS établie en zone rurale (BAMBEY) et un conseil régional (celui de LOUGA) ont été réceptifs à notre message et très vite des contacts ont été pris. En définitive CIG prit l'option de choisir Louga comme porte d'entrée avec l'espoir de faire tache d'huile.

2. Dispositions du contrat

Le contrat signé avec Louga avait pour axes principaux :

- la mise en place d'un système d'information sur la région sous la forme d'une base de données sur :

- * les ONGs : implantations - domaines d'activité – financements – réalisations-responsables
 - * Les organisations Genre : types –activités –responsables
 - * Les organisations de jeunes types – activités –responsables
 - * Les Emigrés zone d'émigration – village d'origine - durée séjour à l'étranger
 - * Les organisations communautaires de base types –activités –responsables
 - * Données socio économiques sur la région
- Informatisation des services décentralisés et déconcentrés de la région notamment les lycées, les inspections académiques et départementales .
- Mise en oeuvre d'un programme informatique à l'école (lycée et une école primaire)
- portail internet de la région avec comme partenaire les opérateurs économiques installés dans la région et les opérateurs natifs de la région et installés à Dakar

Pour la mise en œuvre de ce programme :

- CIG a ouvert un bureau à Louga constitué d'une secrétaire et de deux informaticien et d'un expert développement local. ce bureau aura fonctionné jusqu'au delà de la durée du contrat. Ce bureau a apporté un soutien de proximité au Conseil régional de

Louga dont il a formé le personnel (secrétaires comptables et cadres) .Il a en fait servi de bras technique à la région avec l'appui de CIG Dakar .

- Le conseil régional a initié des processus participatifs pour sensibiliser et informer les populations afin de les associer étroitement aux différents processus Que CIG allait enclencher . Ainsi :
- trois forums ont été organisés : forums des jeunes , forum des opérateurs économiques, forum des Emigrés . Pour chaque exercice un plan d'action d'un an a été élaboré . Ces fora ont été conduits par Monsieur Lamine Thiam co-Directeur de CIG
- Une réunion des hommes d'affaires de la Région s'est tenue à Dakar pour la mise en place du portail Internet de la région.
- Le conseil régional a facilité des rencontres avec tous les leaders de la région et les services déconcentrés de la région .Ces rencontres ont été conduites par Abib Ndao co-Directeur de CIG

3. Résultats

Au bout de la première année du contrat , CIG a réalisé les actions suivantes:

- une base de données sur les ONGs en activité dans la région de Louga
- une Plaquette de présentation de la région de Louga
- une base de données socio-économiques de Louga (services sociaux de base : santé – éducation accès à l'eau- accès à la route : cette base de données est en réalité extraite de statistiques disponibles à la direction nationale des Statistiques.
- un site Internet du Conseil régional de Louga
- Un plan régional de Développement de la Jeunesse sur la base des extraits du forum sur la jeunesse
- Un programme Informatique à l'école : ce programme avait choisi deux établissements pilotes (le Lycée et l'école primaire Keur Serigne Louga Nord) pour porter l'expérience avant une modélisation et une généralisation planifiées sur trois années :
- **an 1** : formation des formateurs : sur proposition de CIG le conseil régional a acquis 10 ordinateurs destinés à certains services déconcentrés tels que l'inspection d'académie et les inspections départementales de Kébémér et de Linguère : un programme de formation fut élaboré et conduit au bénéfice des enseignants pressentis pour encadrer les élèves dans la phase 2 du programme .Cette phase a été entièrement réalisée avec la totale satisfaction de tous les apprenants
- **an 2** : Cette phase n'a pu se concrétiser du facteurs externes qui n'ont pas permis la continuation du programme. Sur le plan conceptuel il était prévu de mettre en place un dispositif d'appui des enseignements à travers des outils didactiques disponibles et en Français notamment les programme EDICEF ADIBOU ou autres CD éducatifs .Il était envisagé d'adapter ces outils aux programmes sénégalais grâce à l'appui des enseignants de la région. L'idée de développer des outils spécifique avait même été avancée par l'inspecteur d'académie de la région. Ces outils seraient complétés par des dictionnaires et encyclopédie en Français et en Anglais sans compter l'apport d'Internet en matière d'appui scolaire.Le programme envisageait également de mettre à la disposition des élèves des jeux éducatifs tels que ,SIM City, Civilisation ou tout programme ludique jugé pertinent par les enseignants.
- **an 3** C'était la phase de modélisation et de généralisation

En marge de la relation avec le Conseil régional et ses partenaires le Cabinet CIG a joué un véritable rôle d'appui en Informatique et en maintenance pour d'autres pans du secteur privé local :

- formation dispensée aux agents de la SONATEL de LOUGA et d'une radio locale
- réalisation d'indicatif musical numérique pour une radio locale
- formation à la carte pour des auditeurs indépendants
- Maintenance informatique : anti-virus- installations de logiciels – dépannages divers

4. Observations et Perspectives

L'expérience a duré un an mais a permis de tirer un certain nombre d'enseignements que je voudrais partager ici.

L'option Sénégalaise d'un développement décentralisé offre les perspectives :

- D'un meilleur cadrage des options stratégiques en adéquation avec les besoins locaux réels
- D'une meilleure articulation des plans nationaux avec les plans locaux
- d'une gestion de proximité
- de l'émergence d'une opinion publique locale et donc maturation politique développement de la société civile
- de transparence et de bonne gouvernance
- de meilleure implication des populations dans les actions qui les concernent et qu'elles devraient s'approprier

A partir de ces prémisses nous pensons que la mise en place de systèmes d'informations et l'utilisation des NTIC pourraient contribuer à :

- une amélioration institutionnelle (gestion de l'information, de la communication , gain de temps financier et autres
- une amélioration des activités économiques
- un développement local d'ensemble

Les résultats de l'expérience permettent les pistes de réflexion suivantes :

- Les NTIC s'inscrivent dans un cadre global avec lequel elles interagissent : il serait illusoire de croire que l'accès aux TIC est en soi vecteur de progrès : des ordinateurs encore dans leur emballages dormaient jusqu'en 1999 dans maints services administratifs de la région de Louga au moment où nous commençons notre collaboration avec la région (inspections d'académie , ; la chambre de Commerce d'Industrie et d'Agriculture avait une connexion internet mais même le mail n'était pas utilisé) . Les agents de la SONATEL , de la mairie du conseil régional de Louga n'avaient pas encore reçu de formation informatique .

Dans toute la ville de Louga il n'y avait qu'un seul service public de traitements de texte et d'accès Internet avec deux ordinateurs 486 et Pentium I (Janvier 1999).

- La volonté politique est déterminante :

Le peu qui a été réalisé à Louga a été rendu possible grâce au seul poids de son président de conseil régional véritable leader qui avait une vision claire de sa mission et de l'importance de la Décentralisation .Le PCR de Louga qui a forgé le concept de « coalition locale » pour parler de la nécessité d'un espace pacifié pour des synergies locales indispensables à l'accomplissement de la mission des collectivités décentralisées.

- Les facteurs politiques fonctionnent souvent comme contraintes voire comme vecteurs de dysfonctionnements

- discontinuité politique du fait de l'alternance : le conseil régional n'a ni évalué ni tenté de poursuivre une expérience qui pourrait être féconde ;
- volonté politique locale viciée par le clientélisme : à la limite l'élu n'a pas besoin de faire des résultats pour être réélu : rôle de la société civile et son renforcement pour peser sur les décisions ;
- absence d'espace pacifié pour développer des synergies : en réalité les clivages politiques fonctionnent même en période post électorale comme un handicap :

nécessité de l'émergence de leadership fort pour impulser des actions qui puissent fédérer les potentiels humains disponibles mais qui ne se mettent pas souvent au service du développement local ;

- analphabétisme

Le Sénégal compte 320 communautés rurales dont plus de la moitié est dirigée par des analphabètes .On peut avancer que tous les vice-présidents de conseil rural sont analphabètes et que les conseils ruraux sont quasiment non opérationnels . A ce niveau les problèmes les plus cruciaux sont l'information et la communication :

Convoquer une réunion peut relever de travaux d'Hercule surtout dans les régions enclavées et vastes comme la région de Tamba (anecdote de Reed avec un président de conseil rural qui se faisait guider par un coopérant Américain pour visiter la communauté dont il est le président.

Acquis

La volonté politique nationale est réelle et les avancées sont importantes (téléphonie rurale électrification rurale)