



Commission économique pour l'Afrique

Projet SCAN-TIC

Indicateurs des technologies
de l'information et de la communication

Octobre 2003



Projet

SCAN-TIC

Indicateurs des technologies de l'information
et de la communication

Impact des technologies de l'information et
de la communication au niveau national*

Octobre 2003

- Le présent rapport a été élaboré par l'Équipe chargée des technologies de l'information et de la communication (TIC) de la Division des services d'information pour le développement (DSID). Les informations qui y figurent se fondent sur les rapports concernant le projet SCAN-TIC présentés à la troisième réunion du Comité de l'information pour le développement (CODI 3), tenue à Addis-Abeba du 10 au 17 avril 2003.

Pour cette publication et d'autres, veuillez visiter le site web de la CEA à l'adresse suivante : <http://www.uneca.org>
Ou contacter :

Publications
Commission Economique pour l'Afrique
P.O.Box 3001
Addis Abéba ,Ethiopie
Tel: 251-1 44 31 68
Fax : 251-1- 51 03 65
E-mail : ecapub@uneca.org ou ecainfo@uneca.org

Les points de vue exprimés dans ce document n'engagent que les auteurs.
Aucune de leurs responsabilités ne saurait être attribuée à la CEA

Table des matières

Introduction	1
1. Pourquoi le projet Scan-TIC?	2
2. Méthodologie du projet Scan-TIC	3
3. Résultats des études.....	4
3.1 Éthiopie.....	4
3.1.1 Infrastructure en matière de TIC	4
3.1.2 Utilisation des TIC dans quelques secteurs	5
3.1.3 Le secteur des TIC.....	5
3.1.4 Cadre réglementaire	5
3.2 Mozambique.....	5
3.2.1 Infrastructure de TIC.....	6
3.2.2 Éducation.....	6
3.2.3 Santé.....	6
3.2.4 Secteur public.....	7
3.2.5 Secteur privé	7
3.2.6 Commerce électronique	7
4. Pays bénéficiant du Projet Scan-TIC coparrainé par le Centre de recherches pour le développement international (CRDI).....	8
4.1 Ghana 12	8
4.2 Maroc 13	8
4.3 Ouganda14	9
4.4 Sénégal 15	10
5. Conclusions des études initiales.....	11

Introduction

En 2006, presque la moitié de la population active des pays développés travaillera dans des secteurs qui fournissent ou utilisent, dans une large mesure, des produits ou services liés aux technologies de l'information et de la communication. Toutefois, en Afrique subsaharienne, la télédensité n'est d'environ que de deux lignes pour 100 habitants et, dans le monde, seuls 0,6 % d'internautes sont africains. Bien que le nombre de téléphones portables ait augmenté au point de dépasser le nombre de téléphones fixes, l'Afrique reste à la traîne en ce qui concerne la transition vers l'économie de l'information.

Pour assurer véritablement le développement économique et social du continent, il faut accroître, dans une large mesure, le taux d'utilisation des TIC. Les gouvernements doivent créer un environnement favorable dans des domaines tels que la formulation des politiques et les cadres réglementaires qui contribuent à la croissance de ce secteur. Bien que les initiatives concernant les TIC et les stratégies électroniques nationales se soient multipliées ces dernières années, les gouvernements n'ont pas mesuré leur incidence sur la vie des populations.

C'est ce qui explique le lancement de l'initiative Scan-TIC. Cette dernière a principalement pour objet d'aider l'Afrique à assurer la transition vers la société de l'information en créant les capacités permettant de recueillir et de gérer les informations et données qui contribuent au développement des TIC et encouragent l'investissement dans ce secteur. Il s'agit d'une activité conjointe de la Commission économique pour l'Afrique (CEA) et du programme Acacia du Centre de recherches pour le développement international (CRDI). Ce dernier coordonne les activités de l'initiative Scan-TIC au Ghana, au Maroc, au Sénégal et en Ouganda alors que la CEA coordonne ces activités en Éthiopie et au Mozambique. Le CRDI, l'Union européenne (UE) et l'Agence norvégienne de coopération pour le développement (NORAD) financent cette initiative.

Les études de base concernant le projet Scan-TIC ont été menées dans six pays africains, à savoir: l'Éthiopie, le Ghana, le Maroc, le Mozambique, l'Ouganda et le Sénégal. Elles se fondent sur les indicateurs ¹ élaborés lors du premier atelier sur la méthodologie et le plan de travail du projet tenu en novembre 2002 au Centre de conférences des Nations Unies à Addis-Abeba. Les participants à l'atelier avaient défini les principaux domaines dans lesquels il convenait de collecter des données, à savoir l'infrastructure, les applications sectorielles (éducation, santé, secteur public, secteur privé) et l'économie de l'information. Il avait été convenu que, dans la mesure du possible, les institutions qui participaient à ce projet pourraient recueillir des données supplémentaires sur d'autres thèmes.

Le présent rapport précise les activités entreprises dans le cadre du projet Scan-TIC, de septembre 2001 à décembre 2002. Il présente de façon détaillée les indicateurs élaborés pour les études concernant l'Éthiopie et le Mozambique et donne un aperçu des activités similaires menées au Ghana, au Maroc, au Sénégal et en Ouganda.

¹ Cadre proposé pour les études de base concernant le projet Scan-TIC. Les indicateurs figurant dans le document ont été élaborés et classés en fonction des domaines thématiques: infrastructure, planification stratégique, renforcement des capacités et applications sectorielles.

1. Pourquoi le projet Scan-TIC?

Les arguments en faveur du projet scan-TIC sont les suivants:

- D'abord, les TIC jouent un rôle prépondérant dans l'économie mondiale. L'Afrique doit s'intégrer à la «nouvelle économie» à défaut de quoi elle court le risque d'être marginalisée davantage;
- Deuxièmement, il est de plus en plus évident que les TIC peuvent jouer un rôle important dans le développement durable du continent;
- Troisièmement, les décideurs doivent disposer de données pertinentes pour formuler les politiques en matière de TIC permettant de promouvoir le développement;
- Quatrièmement, même si les investissements augmentent dans le secteur des TIC, les intervenants doivent mieux collaborer pour éviter le chevauchement de leurs efforts;
- Cinquièmement, en Afrique, les parties prenantes avaient demandé, dans le passé, le lancement d'initiatives telles que le projet Scan-TIC. Par exemple, cette demande figure dans la Déclaration de Maputo ² signée par les ministres mozambicain, ougandais, sénégalais et sud-africain.

Encadré 1 Le projet Scan-TIC

Le projet Scan-TIC est une initiative qui a pour objet d'aider l'Afrique à développer progressivement les capacités nécessaires à la collecte et à la gestion de l'information afin de favoriser l'investissement dans les TIC et d'assurer la transition du continent vers la société de l'information.

Les rapports concernant le projet Scan-TIC montrent que l'Afrique peut créer les capacités nécessaires qui lui permettront d'influer sur les investissements dans les TIC, de renforcer leur impact et d'encourager la mise au point de solutions, d'applications et de contenus purement africains. Il s'agit de créer un réseau panafricain de TIC qui englobera toutes les questions relatives aux TIC. Le Réseau sera coordonné et appuyé par un institut de recherche qui servira d'observatoire.

<http://www.uneca.org/aisi/>

Les activités menées dans le cadre du projet Scan-TIC comprennent quatre volets:

- **Indicateurs et repères:** ils sont essentiels à l'évaluation des progrès accomplis et se fondent sur les objectifs fixés par les pays pour mettre en place la société de l'information;
- **Enjeux:** les résultats obtenus dans le cadre du projet Scan-TIC permettront aux pays intéressés de réexaminer les politiques défavorables aux TIC afin de créer les conditions nécessaires à un meilleur accès aux TIC;
- **Ressources humaines:** pour que les pays participent à l'économie numérique mondiale, il faut dispenser à la main-d'œuvre actuelle une nouvelle formation en technologie de l'information. Le projet Scan-TIC permettra de suivre l'évolution de la demande de formation dans le domaine des TIC. Il permettra également aux enseignants et au secteur privé d'assurer l'enseignement à distance à l'aide des TIC, en particulier à l'intention des jeunes.
- **Applications:** le projet permettra également aux pays de recueillir, pour les diffuser, des informations sur les applications des TIC auprès des entrepreneurs, des communautés et de ceux qui interviennent dans le secteur social, tels que les enseignants et le personnel des services de santé.

² La Déclaration de Maputo a été signée en septembre 1999, suite à une réunion ministérielle des pays participant au programme Acacia du CRDI, à savoir l'Afrique du Sud, le Mozambique, l'Ouganda et le Sénégal. Il y est notamment recommandé la mise en place d'un observatoire des TIC, par exemple un site Web du projet Scan-TIC.

2. Méthodologie du projet Scan-TIC

Le projet Scan-TIC utilise des indicateurs élaborés par le CRDI, qui couvrent les domaines thématiques définis dans l'initiative Société de l'information en Afrique, à savoir la mise en place de l'infrastructure, la planification stratégique, les applications sectorielles, la gouvernance électronique, la société de l'information et l'économie de l'information. Cette méthodologie a pour objet d'améliorer la collecte et l'analyse de données et de suivre les progrès accomplis dans le secteur des TIC par les pays pilotes.

La méthodologie du projet Scan servira à affiner les indicateurs pour tenir compte de la multiplication ou de l'évolution des besoins des pays. S'il y a lieu, de nouveaux indicateurs seront mis au point. À mesure que les indicateurs et repères seront affinés, le projet Scan-TIC permettra de fournir aux décideurs des données précises et de mettre à jour sur les progrès observés au fil du temps. Les éléments communs figurant dans les données et bases de données³ permettront également d'analyser, de suivre et d'échanger les meilleures pratiques et les leçons apprises au niveau régional. Les pays choisis pour l'étude de base sont:

- L'Éthiopie (étude effectuée sous l'égide d'un expert de la Faculté d'administration des entreprises et des sciences économiques de l'Université d'Addis-Abeba)⁴;
- Le Ghana (Institut de la technologie de l'information-INT)⁵ ;
- Le Maroc (SARL Informatique, technologies de l'information et géomatique -ITIGO)⁶;
- Le Mozambique (Centre d'informatique de l'Université Eduardo Mondlane-CIUEM)⁷;
- Le Sénégal (Observatoire sur les systèmes d'information, les réseaux et les inforoutes au Sénégal-OSIRIS)⁸;
- L'Ouganda (Conseil national de la science et de la technologie de l'Ouganda-UNCST)⁹.

Ces institutions doivent établir et publier des rapports sur les activités du projet Scan-TIC dans leurs pays respectifs, créer un site Web, mettre en place des systèmes de collecte de données pour suivre la situation en ce qui concerne les TIC et actualiser régulièrement les profils de leurs pays respectifs.

Encadré 2 Initiative «Société de l'information en Afrique» (AISI)

L'AISI présente une vision commune des efforts que l'Afrique doit faire pour réduire la fracture numérique. Elle a été adoptée par la Conférence des ministres africains du développement économique et social et de la planification tenue en 1995 à Addis-Abeba. Elle a, par la suite, été approuvée à l'occasion de diverses réunions ministérielles de haut niveau et divers sommets de chefs d'État de l'Union africaine, ainsi que lors du Sommet du G-8 en 1997. Cette vision a été révisée lors du Forum pour le développement de l'Afrique de 1999.

Plusieurs activités ont été entreprises pour mettre en œuvre l'initiative dans les domaines suivants:

- Activités de sensibilisation;
- Démocratisation de l'accès à la société de l'information;
- Mise en place de l'infrastructure et connectivité de l'Internet;
- Plans de mise en place de l'infrastructure nationale de l'information et de la communication (NICI);
- Information pour le développement;
- Applications sectorielles;
- Formation et renforcement des capacités.

L'AISI doit permettre de créer une société de l'information viable en Afrique d'ici à 2010. <http://www.uneca.org/aisi>

3 Chacun des pays faisant partie du projet Scan a un profil Scan-TIC stocké dans une base de données qu'on peut consulter. Chaque pays doit créer et mettre en place une base de données qui pourra être, par la suite, reliée à un observatoire du projet Scan-TIC comprenant tous les rapports, bases de données et sites Web créés dans le cadre dudit projet.

4 <http://www.aau.edu.et>

5 <http://www.init.com>

6 <http://www.scanict.marwan.ac.ma>

7 <http://www.scan-ict.uem.mz>

8 <http://www.osiris.sn>

9 <http://www.uncst.go.ug>

3. Résultats des études

3.1 Éthiopie

L'étude concernant l'Éthiopie a permis d'examiner les infrastructures pour ce qui est des TIC et les applications dans les domaines de l'enseignement, de la santé et de l'administration locale. L'enquête a été effectuée dans la capitale fédérale, Addis-Abeba, où sont concentrées la plupart des activités en matière de TIC et les institutions chargées d'élaborer les politiques. En outre, quatre grandes villes, à savoir Nazareth, Bahir Dar, Mekelle et Awassa, capitales des régions de l'Oromiya¹⁰, de l'Amhara, du Tigray et des Régions et États régionaux du Sud, ont été incluses dans l'enquête. Les statistiques recueillies sont tirées de l'étude sur les entreprises privées et publiques. Au total, 2 192 personnes ont été contactées. Ci-après figurent les conclusions spécifiques de l'étude.

3.1.1 Infrastructure en matière de TIC

En dépit des mesures de libéralisation et de privatisation que l'État a prises récemment dans les différents secteurs, les télécommunications continuent de relever du secteur public. L'*Ethiopian Telecommunication Corporation* (ETC) est la seule entreprise chargée des services de téléphonie fixe et mobile, de télécopie, d'Internet, de télégraphie et de télex.

L'étude a permis de faire les constatations suivantes:

- Le nombre d'abonnés au téléphone a augmenté, passant de 105 985 en 1987 et 1988 à 283 683 en 2000/2001. Le nombre d'abonnés au fax a augmenté de 24 % par an au cours de la même période;
- Le nombre total d'abonnés à l'Internet, qui au début, en 1996/1997, était de 1 042, a augmenté, passant à 6487 abonnés en 2002. Bien que le réseau Internet se soit étendu et couvre maintenant 12 des principales villes du pays, 96 % du nombre total d'abonnés résident à Addis-Abeba. Le nombre total de sites Web locaux a augmenté, passant de 68 en 2000/2001 à 88 en 2001/2002 et devrait passer à 100 en 2002/2003;
- La téléphonie mobile est devenue opérationnelle en 1998/1999, le nombre d'abonnés était au départ de 6740 personnes. Ce nombre a augmenté par la suite, passant à 27 532 abonnés au cours de la période 2000/2001;
- La télédensité est très faible. Le nombre de personnes par ligne téléphonique se situait entre 15,4 personnes à Addis-Abeba, la capitale éthiopienne, et 1935 personnes dans la région somalie. En général, le pays compte une ligne téléphonique pour 220 personnes ou 4,5 lignes pour 1000 habitants. Ainsi, le réseau téléphonique ne permet de satisfaire que 65 % de la demande nationale et le pourcentage de personnes qui étaient sur liste d'attente (par rapport au réseau) était de 55% en 2000/2001;
- La répartition par secteur des lignes fixes montre que les lignes privées (particuliers et entreprises) représentent 86 % du réseau téléphonique et que l'État et les organisations internationales utilisent respectivement 12 % et 2 % des lignes.

Selon les estimations de l'Union internationale des télécommunications (UIT), le pays comptait 75 000 ordinateurs en 2001 et 367 000 postes de télévision en 2000. Seuls 2,8 % du nombre total de ménages du pays avaient accès à la télévision et environ 18,4 % de personnes avaient un poste radio en 1999 et 2000.

¹⁰ Nazareth, ou Adama, est la capitale de l'Etat régional de l'Oromiya.

3.1.2 Utilisation des TIC dans quelques secteurs

Le taux de pénétration et d'utilisation des TIC dans les écoles, collèges universitaires et services de santé diffère sensiblement selon que ces derniers appartiennent à l'État ou à des organisations non gouvernementales. L'étude a permis de révéler ce qui suit:

- Les services éducatifs et sanitaires publics sont en retard par rapport aux secteurs privé et non gouvernemental. Les villes des régions sont désavantagées par rapport à Addis-Abeba, la capitale du pays;
- Dans les villes des régions, les employés ont moins facilement accès aux services essentiels de TIC que ceux d'Addis-Abeba. Le taux de diffusion est très faible dans les villes autres que la capitale, dans les principales petites villes des régions et dans les zones rurales où vit l'essentiel de la population;
- Le taux de pénétration est généralement plus élevé dans les institutions publiques de l'échantillon (ministères fédéraux et bureaux régionaux) que dans les services éducatifs ou sanitaires. Par exemple, toutes les institutions publiques sont équipées d'ordinateurs et de lignes téléphoniques directes. En ce qui concerne l'accès à l'ordinateur, 18 % et 67 % respectivement des services éducatifs et sanitaires n'y ont pas accès; 11 % et 4 %, respectivement, n'ont pas accès directement au téléphone;
- Le taux de connectivité à l'Internet est plus élevé dans l'administration publique (69 %) que dans les services éducatifs (52 %) et sanitaires (13 %);
- Le prix élevé des ordinateurs, le mauvais état de l'infrastructure de télécommunication, le manque d'accessoires pour les TIC et le coût exorbitant des services Internet sont des obstacles à l'accès aux TIC;
- Les autres problèmes sont, notamment, la pénurie de main-d'œuvre qualifiée et l'inexistence de plan concernant les TIC;
- Tous ceux qui ont répondu à la question suivante, à savoir «identifier les principales contraintes au développement des TIC en Éthiopie» ont invariablement donné les mêmes réponses dans les différents secteurs et régions.

3.1.3 Le secteur des TIC

En Éthiopie, le secteur des TIC est dominé par un établissement parapublic, l'ETC, dont le monopole ne se limite plus seulement à l'infrastructure de télécommunication. Les autres entreprises du secteur se cantonnent à l'acquisition, à la production et à la distribution de matériel et de logiciel d'ordinateur et de communication. Elles assurent également des activités de formation et des services de consultation.

3.1.4 Cadre réglementaire

Près de 70 % des responsables d'entreprises retenus pour l'étude se sont plaints des taxes élevées, des déficiences du système juridique et des difficultés à faire respecter les dispositions réglementaires. Ils ont également fait remarquer que la législation régissant les télécommunications, qui entérine le monopole de l'État, a des répercussions négatives sur la mise en place de l'infrastructure de TIC. La longue liste d'attente de personnes demandant un téléphone fixe et un portable ainsi que les plaintes des usagers en ce qui concerne la qualité des services montrent bien que les politiques consistant à fermer le marché ne militent pas en faveur d'une plus grande utilisation des nouvelles technologies.

3.2 Mozambique

La phase pilote du Projet Scan Mozambique concernait essentiellement l'éducation, la santé, l'infrastructure, le secteur privé, le secteur public et le commerce électronique.

3.2.1 Infrastructure de TIC

L'infrastructure des télécommunications au Mozambique couvre l'ensemble des provinces et des districts. Les centraux téléphoniques dans les villes sont reliés par des réseaux de fibres optiques. Des fils en cuivre sont utilisés pour relier l'utilisateur au réseau secondaire. Le Mozambique a une télédensité d'environ 0,46¹¹ (46 lignes téléphoniques pour 1000 habitants), l'une des plus faibles de l'Afrique australe. Le rapport annuel de 2001 des Télécommunications du Mozambique (TDM) indique que la capacité disponible de lignes téléphoniques était de 127 902. Cependant, le nombre d'abonnés n'était que de 89 488 contre 85 714 en 2000, ce qui représente une petite augmentation de 4 %. Il y est indiqué que l'une des principales raisons de cette lente croissance est la faiblesse du pouvoir d'achat, spécialement dans les zones rurales.

L'étude a également permis de faire les constatations suivantes:

- Il n'y a qu'un seul fournisseur de services de téléphonie mobile dans le pays, mCel (*Moçambique Cellular*), qui est le nom de marque des *Telecomunicações Moveis de Moçambique* (TMM);
- Le gouvernement a octroyé une deuxième licence de téléphonie mobile à *Vodacom* en août 2002;
- mCel a augmenté le nombre de ses abonnés de 2 500 en 1997 à 152 652 en 2001. Cette formidable augmentation a été due essentiellement à l'instauration du système de carte prépayée. En raison du coût élevé du contrat-type, la plupart des abonnés au téléphone mobile ont opté pour la formule de prépaiement;
- Il y a actuellement plus de dix fournisseurs d'accès à Internet au Mozambique. Le nombre d'utilisateurs de courrier électronique est estimé à environ 60 000, dont plus de 50 % sont installés dans la capitale, Maputo. L'un des principaux obstacles à l'accès au courrier électronique est le coût élevé de l'abonnement. La plupart des fournisseurs d'accès font payer en moyenne entre 30 et 40 dollars É.U. d'abonnement par mois.

3.2.2 Éducation

Le taux de connexion Internet et le nombre d'ordinateurs dans le secteur de l'éducation sont très faibles, et seuls les établissements d'enseignement supérieur et quelques écoles de l'enseignement secondaire sont équipés. L'enquête a révélé que 24 des 52 écoles secondaires qui ont fait l'objet d'enquête avaient des ordinateurs et seules 12 d'entre elles avaient accès à Internet. Dans le secteur de l'enseignement supérieur, les problèmes sont notamment le manque d'ordinateurs, l'absence de laboratoires informatiques et l'insuffisance de la largeur de bande.

3.2.3 Santé

Dans le secteur de la santé, la situation est similaire à celle qui prévaut dans l'éducation. En général, il y a quelques ordinateurs dans les hôpitaux et les cliniques privées. On en trouve également dans les centres de santé de catégorie inférieure. Sur 52 institutions visitées, 27 avaient cinq micro-ordinateurs ou moins, et seules quatre avaient plus de dix ordinateurs. Les ordinateurs sont utilisés par les médecins et le personnel administratif. Sur un total de 121 personnes interrogées, 22 utilisaient des ordinateurs pour accéder aux bases de données, 13 pour le courrier électronique et 12 pour la recherche; certaines ont déclaré qu'elles utilisaient les ordinateurs pour le télé-enseignement et la télémédecine.

11 Information provenant de <http://www.infopol.gov.mz/simposio/politica.doc>.

3.2.4 Secteur public

La situation du secteur privé est la plus critique de toutes les catégories étudiées. La plupart des institutions utilisent encore des machines à dactylographier, et traitent et conservent leurs données manuellement. Les exemples typiques sont les municipalités et les bureaux de l'administration publique, le bureau central de l'état civil et les notaires. Ces institutions ont à peine assez d'espace pour conserver le volume considérable de papier produit au fil des ans.

L'étude a révélé que le Gouvernement avait commencé à adopter un certain nombre de réformes qui nécessiteraient l'utilisation intensive et systématique des TIC. Parmi les initiatives mises en œuvre, figurent:

- L'adoption d'une carte d'identité numérique pour les citoyens;
- La mise en œuvre d'un projet «à guichet unique» par le Ministère du tourisme, en vue de réduire la bureaucratie;
- La mise en œuvre d'une stratégie nationale en matière de TIC, assortie de nouveaux projets tels qu'un système d'information pour la fonction publique (PSIP), un réseau d'administration électronique (GovNet), un système de gestion des finances de l'État (e-SISTAFE), un système de gestion des processus électoraux et un cadastre numérique.

3.2.5 Secteur privé

Par rapport aux autres secteurs, le niveau de pénétration des TIC dans le secteur privé est le plus élevé. La concurrence sur les marchés locaux, régionaux et internationaux exige l'utilisation des TIC pour assurer la bonne qualité des biens et services fournis. La plupart des sociétés visitées au cours de l'étude ont une adresse de courrier électronique et certaines ont un site Web.

3.2.6 Commerce électronique

Au sens strict du terme, le commerce électronique n'existe pas au Mozambique. Toutefois, il y a certaines initiatives isolées qui sont considérées comme du commerce électronique. Bien que certains fournisseurs d'accès locaux fassent de la publicité pour les services de commerce électronique, seules quelques personnes ont osé prendre le risque d'effectuer des achats en ligne, craignant que les principes de sécurité ne soient pas toujours respectés. Parmi les raisons de cette hésitation, figurent le manque de législation nationale pour protéger les citoyens contre les cyber-infractions et l'absence d'authentification de la signature numérique. Seules 20 des 66 sociétés visées par l'enquête avaient des sites Web.

4. Pays bénéficiant du Projet Scan-TIC coparrainé par le Centre de recherches pour le développement international (CRDI)

4.1 Ghana ¹²

La première phase de l'étude du Projet Scan-TIC Ghana a commencé par l'élaboration de la méthodologie, à savoir l'établissement d'une liste détaillée des outils nécessaires pour la collecte, le traitement et la présentation des données. La deuxième phase a porté sur la collecte et l'analyse des données des institutions du secteur public, du secteur privé (sociétés de TIC), des institutions médicales et des établissements d'enseignement.

Pour faciliter la recherche et la collecte des données, un Réseau de recherche Scan-TIC, composé des représentants d'universités, d'instituts polytechniques et d'instituts de recherche, a été mis en place. À chaque institution clef, il a été confié un rôle spécifique, à savoir servir d'antenne de collaboration ou de coordination régionale. Par ailleurs, il a été mis en place un Réseau des personnes interrogées dans le cadre du projet Scan-TIC, c'est-à-dire qui ont répondu directement lors des interviews, ou envoyé par courrier leurs réponses à l'équipe du projet.

La méthodologie utilisée pour la collecte des données était multiforme: envoi par courrier de questionnaires, interviews directes, correspondance électronique, encarts dans les journaux et émissions radiophoniques. L'étude a révélé que les interviews directes étaient plus rentables que les réponses obtenues par d'autres moyens.

L'étude a porté notamment sur les domaines suivants:

- Le secteur des TIC qui intéresse les acteurs et les parties prenantes clefs;
 - Une vue d'ensemble du paysage des TIC au Ghana;
 - Les profils sectoriels des projets de TIC dans les secteurs public et privé et l'utilisation d'applications dans des domaines tels que l'éducation et la santé;
 - L'industrie des TIC au Ghana.

L'étude a révélé que le secteur des TIC avait subi une transformation remarquable au cours des quinze dernières années, comme l'atteste l'existence de la téléphonie mobile, de la télévision câblée, des stations de radio et d'Internet. La plupart des organisations publiques et privées sont informatisées et ces secteurs constituent la base de la clientèle de la plupart des sociétés de TIC. Le taux de pénétration des ordinateurs et d'Internet est assez encourageant dans les secteurs étudiés, notamment les écoles, les universités et les institutions de santé.

4.2 Maroc ¹³

L'étude de Scan a été menée par une équipe du Projet qui était composée d'employés, de consultants et de chercheurs de la société «Informatique, technologies de l'information et géomatique» (ITIGO). Le rapport de Scan-TIC décrit la mise en œuvre, le cadre institutionnel mis en place ainsi que la technologie qui a été utilisée. Des données ont été recueillies sur l'infrastructure, la planification stratégique et le renforcement des capacités. L'étude a essentiellement porté sur la pénétration des TIC dans l'administration publique, l'éducation, la santé, les industries, la gestion des ressources naturelles et de la terre ainsi que l'économie de l'information. Des sources primaires et secondaires ont été utilisées pour produire les données et l'information de 1995 à 2002.

¹² <http://www.scan-ict.org>

¹³ <http://Scanict-marwan.ac.ma/ang/report.hm>

Au vu des résultats de l'étude, un réseau national de Scan-TIC a été mis en place, l'objectif étant de confier aux institutions nationales la responsabilité de la collecte des données. Il a été estimé que cela éviterait le double emploi et faciliterait l'actualisation continue du profil national de Scan-TIC. L'équipe du projet a également participé à diverses réunions, ateliers et colloques nationaux au cours desquels elle a recueilli l'information par le biais d'interviews directes. La méthodologie et le cadre de Scan-TIC ont été intégrés dans le travail des institutions et organisations participantes.

Les observations suivantes ont été formulées:

- Le cadre de la coopération interafricaine mis en place pour le projet Scan a été une plateforme efficace pour l'échange de données et d'expériences entre les institutions participantes. Cette pratique doit être renforcée et élargie pour inclure davantage d'institutions;
- Les mécanismes institutionnels et structurels créés pour l'étude de Scan-TIC ont aidé à surmonter les difficultés rencontrées en général dans la collecte et le traitement des données;
- L'utilisation d'une méthodologie et d'un cadre normalisés facilite la coopération des institutions nationales dans le réseau;
- Une structure nationale indépendante, dotée de ressources humaines et financières appropriées, est nécessaire pour coordonner l'analyse des futures données et la diffusion des résultats sur le Web.

Dans le rapport, des recommandations ont été faites à la CEA et au CRDI sur:

- La nécessité de prolonger la phase pilote;
- La nécessité d'inclure les secteurs socioéconomiques qui n'ont pas été prévus dans la phase pilote;
- L'importance de mener des études dans les domaines qui n'ont pas été abordés dans la phase pilote, tels que l'utilisation des indicateurs de Scan-TIC.

4.3. Ouganda¹⁴

L'étude de Scan-TIC Ouganda a été effectuée dans deux régions: d'une part, l'agglomération de Kampala et, d'autre part, l'intérieur du pays et les zones périphériques. L'information sur les projets de TIC passés, en cours et futurs a été rassemblée et analysée. Les domaines couverts par l'étude comprenaient l'infrastructure de TIC, l'administration publique, l'économie de l'information, la planification stratégique et le renforcement des capacités. Le rapport sera continuellement mis à jour pour fournir un état actualisé des TIC en Ouganda.

L'évaluation et le suivi des TIC ont été assurés au cours de plusieurs phases. Conformément au cadre méthodologique de Scan-TIC, des indicateurs ont été adoptés pour révéler le niveau et le degré de diffusion des TIC dans le pays. Les données ont été recueillies auprès de diverses sources, y compris des indicateurs sélectionnés, des faits et des chiffres disponibles et autres informations pertinentes. La méthode d'enquête qui a été adoptée mettait l'accent sur l'infrastructure, la planification stratégique, le renforcement des capacités, l'économie de l'information et les applications sectorielles. Parmi les autres thèmes, figuraient l'évaluation de l'état des TIC et les progrès réalisés dans le contexte de l'initiative «Société de l'information en Afrique» (AISI).

Un atelier des parties prenantes a été consacré à l'examen des données et informations nationales, en vue de recueillir des avis et des réactions et de parvenir à un consensus. Parmi les difficultés rencontrées, figuraient:

¹⁴ Voir : <http://network.idrc.ca>

- Le manque de données concrètes sur les réalités du terrain;
- Le caractère très provisoire des données expérimentales sur les tendances et l'analyse des TIC. La plupart des données disponibles provenaient de sources secondaires;
- La lenteur des réponses;
- Le fait que la fourniture des données est entravée par le cadre réglementaire;
- Le manque de temps pour couvrir d'autres régions du pays.

4.4 Sénégal ¹⁵

Le Projet Scan-TIC au Sénégal a été mis en œuvre par une équipe connue sous le nom de: «l'Observatoire sur les systèmes d'information, les réseaux et les inforoutes au Sénégal (OSIRIS)». Le processus a commencé par l'organisation d'une réunion pour les parties prenantes nationales en juillet 2001. Les indicateurs que les participants ont adoptés comprenaient les questions d'infrastructure, la planification stratégique nationale et les applications sectorielles telles que la gouvernance, la société de l'information et l'économie de l'information.

Les données ont été rassemblées en utilisant des sources secondaires (recherche théorique à partir des études, des rapports, des publications et du Web, etc.) et des sources primaires (telles que des questionnaires destinés aux différentes entreprises du secteur public, aux agents d'exécution des projets, au secteur privé, aux utilisateurs des TIC, etc.).

La méthodologie du Projet Scan-TIC contenait des indicateurs qui ont été minutieusement définis et qui pourraient restituer les résultats souhaités. À titre d'exemple, un indicateur tel que «le nombre de téléphones par foyer» est mieux que «le nombre de téléphone par habitant» dans la mesure où le premier donne une image plus réaliste de la pénétration du téléphone dans chaque ménage. De même, les résultats obtenus à partir d'indicateurs tels que «le nombre d'utilisateurs d'Internet ou d'abonnés à Internet» peuvent donner une image fautive, dans la mesure où les ordinateurs et l'accès aux TIC sont généralement centralisés dans les centres communautaires, les cybercafés et les télécentres. Le rapport souligne la nécessité d'une évaluation continue de l'efficacité des indicateurs.

¹⁵ <http://www.osiris.sn>

5. Conclusions des études initiales

L'une des conclusions des études initiales porte sur la nécessité de la mise en œuvre de politiques appropriées, de la valorisation des ressources humaines, du développement de l'infrastructure et de la recherche – développement. Il ressort des rapports que, pour permettre aux pays d'améliorer le développement et l'utilisation des TIC, les gouvernements devraient prendre les mesures suivantes:

- Créer un environnement propice à la promotion des TIC au service du développement, notamment en renforçant les organes de régulation, en instituant des réformes d'orientation dans le secteur des télécommunications et en réduisant les taux d'imposition et les droits de douanes sur les ordinateurs et les accessoires, ainsi que les frais de connexion pour accéder à Internet;
- Encourager l'investissement privé en accordant des facilités de crédit et en favorisant le capital-risque;
- Encourager et appuyer le secteur privé pour qu'il s'engage dans la recherche appliquée, la mise au point des logiciels, les projets conjoints de recherche avec des sociétés étrangères et qu'il profite du faible coût de la main-d'œuvre pour assurer le développement de l'industrie des TIC;
- Améliorer l'accès aux TIC en renforçant les capacités d'intervention des citoyens sur le plan économique par la mise en œuvre de programmes novateurs de lutte contre la pauvreté;
- Mettre en œuvre des programmes de formation en matière de TIC à tous les niveaux, notamment l'université et les niveaux inférieurs;
- Lancer des campagnes de sensibilisation aux TIC;
- Élaborer et mettre en œuvre un plan directeur global pour les TIC au service du développement;
- Développer l'infrastructure et accroître les points d'accès aux TIC et les services de télécommunications;
- Instaurer un partenariat avec le secteur privé et les institutions de financement pour combler l'écart entre les infrastructures de TIC urbaine et rurale en fournissant des solutions technologiques appropriées pour le développement de l'infrastructure;
- Préférer les petits projets de TIC qui pourraient avoir un impact plus grand (par exemple, les télécentres) aux grands projets qui nécessitent d'énormes investissements.

Encadré 3 PICTA

Le Partenariat pour les technologies de l'information et de la communication (PICTA) est un groupe informel de donateurs et d'agent d'exécution oeuvrant pour améliorer de l'échange d'information et la collaboration dans les activités en matière de TIC en Afrique. Il s'inspire du travail de l'Initiative de mise en réseau en Afrique et du Forum africain de l'Internet.

Le PICTA a été institué par les partenaires TIC dans le but de faciliter l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi de l'initiative «Société de l'information en Afrique» (AISI). Les membres de ce comité de coordination régional sont les partenaires institutionnels de la CEA au sein du système des Nations Unies, les organisations bilatérales et non gouvernementales et les représentants du secteur privé participant à la mise en œuvre des projets et des programmes relevant de l'initiative AISI en Afrique.

<http://www.uneca.org/aisi/picta>

L'achèvement de la phase pilote du projet Scan-TIC prouve que le cadre méthodologique mis au point pour la phase pilote est viable. Il s'agit là d'un résultat particulièrement positif car aucun avis négatif n'a été formulé au sujet des indicateurs au cours de la discussion en ligne engagée immédiatement après l'atelier inaugural de Scan-TIC. Cela montre également que la méthodologie, pour autant qu'elle soit reliée aux objectifs de développement du Millénaire et assortie des ressources nécessaires, peut être utilisée pour étendre la recherche à davantage de pays.

Par ailleurs, pour soutenir le processus de Scan-TIC et sensibiliser davantage à la planification stratégique et aux investissements dans les TIC, le processus doit être associé aux autres initiatives existantes telles que les stratégies électroniques nationales, l'exploitation des TIC pour la décentralisation de l'administration publique¹⁶ et l'administration/gouvernance électronique. En outre, la collecte et le suivi des données sur le processus constitueraient la base d'une prise de décisions judicieuses.

La CEA et le CRDI ont entamé les préparatifs en vue de la publication des résultats des rapports sur le Projet Scan, qui seront largement diffusés aux diverses institutions nationales, régionales et internationales et utilisés par les principales parties prenantes comme outils de sensibilisation.

La CEA apprécie l'engagement et la collaboration manifestés par les partenaires au cours du processus et prend note de l'appel lancé par le Sommet mondial sur la société de l'information en faveur d'un redoublement d'efforts pour mettre les TIC au service des activités de développement. À cette fin, la CEA utilisera le réseau du Partenariat pour les technologies de l'information et de la communication en Afrique (PICTA)¹⁷ pour améliorer la qualité et augmenter la quantité des acteurs dans la prochaine phase du processus de Scan-TIC.

16 Un exemple de cette initiative est l'étude sur les Woreda, entreprise en Éthiopie avec l'appui de la CEA. Cette étude avait pour objectif de déterminer les besoins en information et en communication des Woredas (équivalents des districts) et de définir le rôle des TIC dans une administration publique efficace et décentralisée.

17 <http://www.uneca.org/aisi/picta>