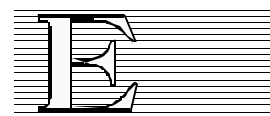




NATIONS UNIES
CONSEIL ÉCONOMIQUE ET SOCIAL



Distr.: GÉNÉRALE

E/ECA/CODI.4/50
26 avril 2005

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'AFRIQUE

Quatrième réunion du Comité de l'information
pour le développement (CODI IV)

Addis-Abeba
23-28 avril 2005

**SYSTÈMES NATIONAUX DE CONNAISSANCES ET ÉTAT
DES POLITIQUES D'ACCÈS À L'INFORMATION EN AFRIQUE**

INTRODUCTION

1. Les connaissances sont de plus en plus perçues comme étant le principal moteur de la croissance et du développement, aussi bien dans les pays développés que dans ceux en développement. «Les connaissances pour la production et le développement constituent l'impérieuse nécessité pour l'Afrique», telle a été la principale conclusion qu'un groupe d'économistes et d'autres experts en développement a tirée de ses travaux sur les stratégies de développement de l'Afrique à l'aube du troisième millénaire (CEA, 2000). Dans le droit fil du consensus sur les connaissances, l'ONU et d'autres grands organismes de développement internationaux se sont efforcés de mettre en place des schémas indicatifs permettant aux systèmes nationaux de connaissances d'éclairer l'élaboration et la mise en œuvre au niveau national de politiques du savoir. (Banque mondiale, 1999; CEA, 2001; DAES, 2003). Le présent rapport a pour principal objectif d'aider à approfondir ces efforts et à étendre leur portée.

Des données au développement: rôle du savoir

2. Pour illustrer les sens changeants et les relations entre les divers concepts liés à la production et à l'utilisation des connaissances, on propose les définitions suivantes, en partant des concepts simples.

3. *Données et information*: les mots «données» et «information» sont souvent utilisés de façon interchangeable en économie et dans les sciences de l'information, bien qu'il existe en fait une différence significative entre les deux. Les *données* sont des valeurs ou des faits neutres, *l'information* étant un regroupement de données sur une ou plusieurs entités sociale(s) ou naturelle(s), d'une manière qui leur confère un sens favorable la compréhension et l'action. Cette caractéristique de l'information la rend utile à la prise de décisions.

4. *Connaissance*: la connaissance est la capacité de reconnaître, dans une information ou un événement, des modèles et des valeurs pouvant donner lieu à une action, ainsi que la capacité d'utiliser l'information efficacement et de diverses manières appropriées, y compris l'aptitude à innover, c'est-à-dire à restructurer les choses et les processus de façon à produire des effets, ou à créer des produits ou services utiles.

5. *Innovation*: On a défini l'innovation comme étant le processus créatif par lequel une valeur ajoutée économique est extraite d'un stock de connaissances (OCDE, 1995). L'innovation n'est pas seulement une question de technique, mais il s'agit aussi de faire en sorte que les changements puissent fonctionner au plan économique, et en même temps répondre à d'autres besoins et aspirations légitimes de l'homme (Portnoff, 2003).

6. La transition des «données» au «développement» apparaissant dans l'analyse précédente peut être représentée comme suit:

Données ? ? Information ? ? Connaissance ? ? Innovation ? Création de valeur ? ?
Résultats en matière de développement

7. Si la séquence paraît linéaire, dans la réalité la progression de la donnée vers le développement est itérative; elle met en jeu des processus complexes, en particulier aux niveaux macrosocial et national, avec comme événements importants la transformation de

l'information en connaissance et l'utilisation de la connaissance pour produire une innovation créatrice de valeur ajoutée et entraînant des résultats positifs en matière de développement.

DE QUOI EST CONSTITUÉ UN SYSTÈME NATIONAL DE CONNAISSANCES?

8. Un système national de connaissances est constitué de fonctions de savoir, d'institutions, de relations, de politiques et pratiques favorables et de dynamiques socioculturelles («FIRES») - interconnexion dynamique d'éléments liés au savoir - dont la combinaison donne les caractéristiques d'une économie et d'une culture nationales fondées sur le savoir. L'enjeu d'un développement mu par le savoir est donc de pouvoir mettre à profit ces éléments du système de connaissances afin de stimuler l'esprit innovateur des populations pour créer et échanger de la valeur – au plan local comme mondial - pour le bien-être individuel et collectif de ces populations et à leur profit. Les éléments fonctionnels «FIRES» mentionnés ci-dessus sont énumérés au tableau ci-dessous:

Cadre «FIRES» des systèmes nationaux de connaissances

| Dimensions d'un système de connaissances | Éléments d'un système national de connaissances |
|--|--|
| Fonctions | Services de bibliothèque et d'information; alphabétisation des adultes, éducation de base et formation professionnelle; enseignement supérieur et recherche fondamentale, dont la recherche sociale, la science et la technologie; recherche-développement industrielle; communication de l'information; technologies de l'information et de la communication; connaissances autochtones; droits de propriété intellectuelle; commercialisation des idées et des innovations; et investissement étranger direct. |
| Institutions | Écoles et collèges; universités; entreprises; académies nationales; librairies et centres d'information; centres de recherche; ministères; organismes réglementaires; organismes de financement; et organisations internationales. |
| Relations | Réseaux de connaissances et partage de connaissances; réseaux de production et partenariats; partenariats secteur public – secteur privé - particuliers; et interaction entre institutions et pouvoirs publics; |
| Politiques et pratiques favorables Dynamiques sociales, politiques et culturelles | Infrastructures et politiques en matière de TIC; politiques d'accès à l'information; parcs scientifiques et groupements d'entreprises; et régimes économiques et institutionnels. Capital social; valeurs culturelles; société civile; bonne et transparente gestion des institutions; et dynamisme politique positif; |

Qu'est-ce qu'une économie du savoir?

9. La reconnaissance du savoir comme ressource économique fondamentale ne date pas d'aujourd'hui. Elle a démarré en force, il y a plus de quatre décennies, à la suite de la publication, en 1962, de l'ouvrage de Fritz Machlup: *The production and distribution of knowledge in the United States*. Cet ouvrage décrit les caractéristiques de l'industrie du savoir

et souligne que l'économie d'un pays développé repose essentiellement sur la connaissance (Machlup, 1962). Certes, le savoir a toujours contribué à l'efficacité économique. Par exemple, pour mieux exploiter les facteurs de production classiques - la terre, le travail et le capital - il fallait toujours appliquer judicieusement les connaissances que l'on avait de la façon adéquate de cultiver, d'utiliser les outils et de mobiliser des fonds. Cependant, l'importance du savoir dans l'activité économique s'est accrue de façon remarquable. Le savoir est de nos jours au cœur de la création de valeur et de richesses. C'est l'aliment du développement. Employé convenablement, il permet efficacement à l'activité humaine de générer des choix et des actions sources d'innovations et de transformations.

10. Si les pays et les gens pauvres traînent derrière les riches, c'est non seulement parce qu'ils disposent de moins de capitaux que ces derniers, mais également parce qu'ils ont moins de connaissances qu'eux (Banque mondiale, 1999). Il existe deux formes majeures de connaissances:

- a) La connaissance concernant les techniques, généralement appelées savoir-faire ou savoir technique, renforce la capacité d'agir à bon escient; le manque ou l'insuffisance de ce genre de connaissance entraîne donc les *lacunes dans le savoir* (Banque mondiale, 1999);
- b) La connaissance concernant «l'essence et le comportement des choses», ou connaissance phénoménologique, se rapporte aux attributs des entités naturelles et sociales et est liée à l'information. Par conséquent, plus l'information que l'on possède sur une entité ou une situation est riche, plus les connaissances que l'on en a seront importantes. L'insuffisance de ce genre de connaissance entraîne des *problèmes d'information* (Banque mondiale, 1999). La plupart des difficultés de développement que connaît l'Afrique résultent de déficits dans les deux formes de connaissance.

11. C'est le savoir inclus dans les biens et services par le biais de l'innovation qui fait la différence entre ceux qui sont très compétitifs et ceux qui le sont peu. Cette évolution a donné naissance à un nouveau phénomène dénommé l'économie du savoir. L'économie du savoir est celle dans laquelle le savoir représente le principal moteur de la croissance. Les chercheurs ont identifié quatre conditions préalables ou piliers de l'économie du savoir, que sont:

- a) Un régime économique et institutionnel qui encourage une utilisation efficace des connaissances existantes ou nouvelles et le développement de l'esprit d'entreprise;
- b) Une population instruite et qualifiée, qui crée, partage et utilise bien les connaissances;
- c) Des infrastructures dynamiques permettant de communiquer, de disséminer et de traiter facilement l'information;
- d) Un réseau efficace d'innovation constitué d'entreprises, de centres de recherche, d'universités, de consultants et d'autres organisations, visant à, d'une part, tirer parti du stock en croissance des connaissances universelles à assimiler et adapter aux besoins locaux, et d'autre part, à créer de nouvelles technologies.

12. Le renforcement des piliers ci-dessus de l'économie du savoir permet d'accroître la quantité et la qualité de la masse des connaissances disponibles pour la production; ce qui à son tour permettra de promouvoir la productivité et, partant, la croissance et le développement économiques (Chen et Dahlman, 2004).

ÉLÉMENTS FONCTIONNELS D'UN SYSTÈME DE CONNAISSANCES

13. Les éléments fonctionnels font intégralement partie du système de connaissances et peuvent être considérés en général comme des actifs cognitifs nationaux- actifs incorporels- d'un pays, qui ont des incidences importantes sur la croissance nationale future et sur la hausse de la valeur future potentielle du pays aux yeux des différentes parties prenantes. Leurs contributions au sein du système national de connaissances sont étudiées ci-après.

Bibliothèques et services d'information dans l'équation de la croissance économique

14. L'un des principaux éléments de la stratégie d'innovation d'un pays en développement consiste à trouver les meilleurs moyens de tirer parti de la base mondiale de connaissances. Les économistes néoclassiques recommandent, notamment, l'importation des biens, étant donné qu'ils symbolisent le savoir-faire technologique (Grossman et Helpman, 1991). C'est fort de cet argument qu'il a été démontré mathématiquement que l'accroissement des importations devrait entraîner celle du *facteur total de productivité* – défini comme étant la croissance de la production dont l'augmentation des intrants ne rend pas compte (Hornstein et Krusell, 1996). Ce facteur est plus élevé dans les pays développés que dans les pays en développement – ce qui démontre que la contribution intellectuelle est un élément plus important dans la création de richesses économiques.

15. L'on pourrait ajouter que, si les biens symbolisent le savoir-faire technologique, l'information sur le mode de production des biens constitue la véritable entité que ces biens représentent. De ce fait, un pays pourrait chercher à augmenter le facteur total de productivité, donc la croissance économique, en important de l'information sur la technologie et la production, au lieu de leurs substituts que sont les biens. L'information retrouverait alors sa véritable place dans l'équation de la croissance.

16. Par ailleurs, étant donné que l'information peut être partagée à grande échelle et convertie en connaissance du mode de production de biens identiques ou similaires, son importation devrait beaucoup plus contribuer à intensifier la croissance économique et le développement que l'importation des biens. En outre, puisqu'elle peut se propager de façon exponentielle au sein d'une population, si son utilisation comme ressource mène au progrès dans un domaine quelconque, ce progrès ne peut que s'étendre de façon exponentielle (Azubuike, 1985). Cela correspond aux résultats des travaux de recherche pour lesquels on a utilisé la documentation scientifique universitaire comme substitut du stock de connaissances, et selon lesquels la connaissance technologique a contribué considérablement à la croissance du facteur total de productivité des industries de fabrication des États-Unis pendant la période 1953-1980, ce qui prouve que l'information publiée est le moyen classique d'acquérir le stock de connaissances de base, et une voie à suivre pour parvenir à une croissance économique future (Adams (1990)).

17. Les bibliothèques et les centres d'information constituent les principaux dépositaires des ressources en matière d'information technique et universitaire, et par conséquent, la principale

source du stock de connaissances de base. Un régime efficace de services d'information et de bibliothèque pour le développement économique, scientifique et technologique s'avère donc être un élément extrêmement important d'un système national de connaissances. Les services de bibliothèque et d'information – notamment les services relatifs au savoir spécialisé et les services d'information financière – assurent l'acquisition, le traitement, l'interprétation et la disponibilité des sources de l'information et de la connaissance au sein et en dehors des pays où elles se trouvent.

18. En général, les bibliothèques et services d'information:

- a) Canalisent l'information et les connaissances par la transformation des idées, des données et d'autres produits intellectuels grâce au traitement spécialisé, au stockage et à la diffusion professionnels de l'information;
- b) Contribuent à l'efficacité de l'enseignement et à la mise en valeur continue du capital humain d'un pays en fournissant des ressources servant à consolider l'apprentissage et à approfondir les connaissances;
- c) Servent de catalyseurs au développement économique aux niveaux local et national en permettant le plus grand accès possible aux nouvelles idées, au savoir et aux sources d'information, notamment en ce qui concerne les ressources électroniques;
- d) Entraînent l'amélioration de la productivité et la prise de décisions judicieuses dans les organisations en fournissant les bons renseignements aux professionnels de l'information; et
- e) Comblent le fossé numérique et l'écart économique en ouvrant l'accès aux TIC aux populations désavantagées, notamment les pauvres, les personnes âgées, les personnes handicapées, les chômeurs et les petites entreprises à court de moyens financiers.

19. En assurant ces fonctions, les bibliothèques contribuent considérablement au processus de transformation de notre société en une société de l'information solidement ancrée sur des connaissances universelles, objectives, opportunes et tirées de sources variées. Dans la société de l'information, les services d'information sont nécessaires à tous les niveaux et pour tous, et ce dans tous les secteurs de l'économie. Le manque d'informations compromet la capacité de toute communauté de produire des biens et services minimaux pour satisfaire ses besoins fondamentaux. C'est pourquoi, pour des communautés de petite taille ou ayant des ressources insuffisantes, le recours aux centres d'information communautaires pour la prestation de services d'information et de connaissance, illustré ci-dessous, est une formule satisfaisante.

Les centres d'information communautaires peuvent être la solution auprès des populations locales

L'information pour le développement va au-delà des bibliothèques traditionnelles. Lorsque les ressources sont inadéquates pour la fourniture du large éventail de services en matière d'information, et lorsque les initiatives privées sont limitées pour pouvoir combler l'écart, il est recommandé de créer un centre d'information communautaire, qui est un centre d'information et d'acquisition de connaissances polyvalent au service de la communauté locale. Un tel centre peut fournir des services de bibliothèque, servir de dépositaire du savoir local, de prestataire de services audiovisuels, de lieu de réunion, de télécentre et fournir des services d'information spécialisés, par exemple sur le VIH/sida, l'emploi des jeunes et la réduction de la pauvreté.

En tant qu'instrument de développement, le centre d'information communautaire peut être un moyen novateur pour ceux qui ont suivi le cycle de l'alphabétisation de s'informer des problèmes quotidiens de la communauté locale et il représente une sorte de mouvement social. Établi en collaboration avec les populations et soutenu par celles-ci, ledit centre reflète, dans leur forme et dans leur contenu, les besoins réels en matière d'information de sa clientèle. L'accès aux services du centre relève davantage de la participation à la recherche d'idées et d'informations, étant donné que c'est en groupes que les clients considèrent les matériels d'information et, partant, débattent leurs questions et échangent leurs points de vue entre eux. En d'autres termes, le développement de la connaissance devient un processus. Dans ce cas, la définition de la connaissance en tant que processus de questionnement et de réflexion est différente de celle de la connaissance en tant que produit fini prêt à être transféré ou utilisé.

Des centres d'information communautaires plus ou moins complets ont été créés au Mozambique, en Tanzanie et en Éthiopie avec l'appui de l'ONG canadienne CODE, et du programme d'Oxfam pour la Corne de l'Afrique. (Adapté de Mchombu, 2004).

AUTRES ÉLÉMENTS FONCTIONNELS D'UN SYSTÈME DE CONNAISSANCES**Alphabétisation des adultes, éducation de base et formation professionnelle**

20. Comme l'a souligné Fritz Machlup, «l'efficacité fonctionnelle des écoles et autres établissements d'enseignement (de base) consiste essentiellement à reproduire les connaissances, à les produire dans des esprits jeunes - c'est-à-dire à les transmettre des «nantis en connaissances» aux «démunis en connaissances» (Machlup, 1962). Une population bien instruite et qualifiée est une condition essentielle de la création, de l'acquisition, de la dissémination et de l'utilisation de manière efficace de connaissances utiles. Dans le nouvel environnement du savoir, les nouvelles possibilités qu'offrent les entreprises et les emplois en cours de création exigent un niveau de qualification de base plus élevé qu'avant. Par conséquent, les écoles et les employeurs dans chaque communauté devraient travailler en synergie pour assurer la concordance entre les connaissances acquises à l'école et les connaissances exigées pour des emplois rémunérés et pour l'innovation (CEC, 1992). L'expérience de l'Allemagne, qui a moins de diplômés de l'enseignement supérieur que le Royaume-Uni mais est plus performante sur le plan technologique, prouve qu'un enseignement

général et professionnel de haute qualité et à la portée de tous permet à un pays de réaliser un changement technologique plus important, et ce en raison de sa forte capacité d'absorber de nouvelles connaissances pour l'innovation et l'adaptation à un environnement technologique en mutation (Pavitt, 1996).

Enseignement supérieur et recherche fondamentale, notamment la science, la technologie et la recherche sociale

21. La principale valeur économique de la connaissance acquise au niveau de l'enseignement supérieur et dans le cadre de la recherche fondamentale réside dans la capacité de générer des connaissances fondamentales, de résoudre des problèmes complexes techniques et de développement, faisant intervenir des compétences, techniques et instruments tacites en matière de recherche, ainsi que dans la capacité de se connecter aux réseaux nationaux et internationaux de recherche et dans le savoir-faire requis pour mener et utiliser la recherche sociale ou scientifique. (Bush, 1945, Metcalfe, 1995, Mowery, 1983). La connaissance scientifique et technologique est inextricablement liée au tissu économique et social (Berlinguet, 1981), et la manière dont elle est intégrée dans les politiques globales d'un pays donné peut conduire au succès ou à l'échec du développement. Les données empiriques tirées de l'examen détaillé de tendances chronologiques figurant dans les publications scientifiques, les brevets et la production de l'industrie chimique montrent que l'innovation et la croissance industrielles sont en général «impulsées par la connaissance». La tâche des décideurs est alors de comprendre la nature et l'hétérogénéité des différentes formes de connaissance scientifique et technologique pour assurer la mise en place d'un cadre d'action permettant leur orientation et leur application à l'innovation pour le développement économique et le développement humain (Faulkner, 1994; Mayr, 1982).

Recherche -développement (R-D) industrielle, y compris la recherche en interne

22. La dyade recherche - développement a plus généralement trait à la recherche industrielle et à la mise au point de produits pour le marché. Dans cette catégorie d'investissement, le rendement est extrêmement élevé. Aux États-Unis, le taux de rentabilité de la recherche sur le maïs hybride était estimé à 700% par an. La R-D constitue la principale source du savoir pour l'innovation industrielle. Cela peut s'expliquer par la nécessité de s'approprier le produit du savoir à un coût direct, par la nature cumulative de l'innovation et par l'importance de la connaissance spécifique. Cependant, les activités de recherche-développement industrielle réclament surtout la synthèse de connaissances tacites et formelles tirées de sources internes comme externes (Faulkner, 1994).

Communication de l'information

23. L'industrie de la communication accomplit la fonction vitale de transmission du savoir. Cette fonction est assurée par les moyens suivants : livres et brochures, revues et journaux scientifiques, commerciaux et autres, théâtre et cinéma, radio et télévision, téléphone et télégraphe, Internet et toile mondiale, services postaux et de courrier. Les fonctions de cette industrie comprennent la transmission de la connaissance d'un individu à un autre – ou à des masses d'individus, comme dans le cas des médias. Les communications assurent le partage, la distribution et la diffusion de la connaissance et constituent la solution pour un déroulement efficace de toutes les autres fonctions. L'éducation, la recherche-développement, la science et la

technologie, etc. reposent toutes sur certains aspects de la communication. Un système national de connaissances serait aussi faible ou fort que l'industrie de la communication qui l'appuie.

Technologies de l'information et de la communication

24. Les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont les organes de diffusion du système national de connaissances sans lesquels l'économie du savoir et la société de l'information seraient immobilisées. Les secteurs de production des TIC ont enregistré de grands progrès technologiques qui se traduisent par d'importants gains dans le facteur total de productivité à tous les niveaux de l'économie. L'un des avantages les plus évidents de l'utilisation des TIC est le flux croissant d'informations et de connaissances. Les TIC permettent une transmission relativement économique et efficace. Leur utilisation tend aussi à limiter les incertitudes et les coûts de transaction, ce qui relève la production et la productivité (Chen et Dahlman, 2004). En dehors de cette fonction qui leur permet d'accroître l'offre d'informations et de connaissances, les TIC peuvent dépasser les limites géographiques, et en conséquence permettre à des populations vivant dans des zones reculées de participer à l'économie mondiale du savoir. L'une des étapes les plus importantes dans la mise au point d'un système de connaissances est de s'assurer que l'ensemble des institutions de savoir et des personnes impliquées dans le travail du savoir ont accès aux TIC sous toutes leurs formes.

Savoir autochtone, local ou traditionnel

25. Le savoir autochtone est «la connaissance distinctive, traditionnelle, locale, née et développée autour d'hommes et de femmes originaires d'une région géographique donnée» (Grenier 1998). C'est le fondement de la prise de décisions à ce niveau local dans les domaines de l'agriculture, de la santé, de l'art culinaire, de l'éducation, de la gestion des ressources naturelles et d'une multitude d'autres activités au sein des communautés rurales. Il contraste avec les systèmes de connaissances créés par les universités, les institutions de recherche et les sociétés privées. Le savoir autochtone est une partie importante du système national de connaissances et il doit être protégé et développé par des programmes de sensibilisation, des accords internationaux de propriété et des procédures de validation. Ce savoir peut contribuer à améliorer les stratégies de développement de plusieurs manières, par exemple: en aidant à identifier les mécanismes économiques viables, conçus pour la réduction de la pauvreté et pouvant être gérés et acceptés au niveau local; par une meilleure compréhension des complexités du développement durable dans sa diversité écologique et sociale; et en aidant à identifier des voies innovatrices vers le développement humain durable qui valorisent les communautés locales et leur environnement. Le partage de connaissances entre l'agriculteur et le scientifique dans la recherche sur la sélection végétale adoptée par le Centre international d'amélioration du maïs et du blé (CIMMYT) visant à améliorer les apports en connaissances et leur utilisation de la connaissance dans la mise au point de variétés de cultures pour les écosystèmes traditionnels, est un exemple de bonne pratique (Cash *et al*, 2003).

Droits de propriété intellectuelle

26. La protection des droits de propriété intellectuelle (brevets, droits d'auteur, marques de fabrique, autres marques et secrets commerciaux) est une fonction importante du système national de connaissances. Si elle n'est pas protégée, l'information née de la recherche-développement ne peut faire l'objet d'une appropriation convenable par une seule société. De ce fait, la production de nouvelles connaissances ne pourra pas attirer les entreprises à but lucratif, et celles-ci pourraient ne pas investir dans la mise au point et le développement de la

connaissance à un niveau optimal du point de vue social, et, partant, il y aurait défaillance du marché (Arrow, 1962). Les régimes de protection de la propriété intellectuelle sont faibles dans la plupart des pays africains, ce qui entrave la diffusion de connaissances nouvelles. On a dit avec insistance que l'Afrique avait manqué le train de la révolution industrielle faute de protection de la propriété intellectuelle sur tout le continent. Dans la médecine traditionnelle par exemple, il a été démontré que les tradipraticiens avaient recours au secret comme moyen de protection et d'appropriation de la propriété intellectuelle, d'où les perpétuelles défaillances du marché de ces derniers siècles, le fossé entre générations en matière de savoir, et les pertes et l'érosion progressives du savoir (Nwokeabia, 2001). Les droits de propriété intellectuelle représentent donc un domaine important qui nécessite l'attention concertée des décideurs. Pour répondre aux besoins en idées innovatrices au plan du commerce mondial, l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI) a étendu les droits de propriété intellectuelle avec l'Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce (ADPIC), qui est entré en vigueur en 2005 dans tous les pays.

Commercialisation des connaissances pratiques et de l'innovation

27. Les droits de propriété intellectuelle sont nécessaires car il faut avoir la possibilité de commercialiser les connaissances pratiques et l'innovation. Cette possibilité est une condition préalable à la croissance du savoir. La commercialisation a un effet boule de neige sur le développement de la connaissance et la croissance économique, étant donné que les cas d'appropriation motivent davantage l'innovation et la diffusion de la connaissance. Ainsi, l'appropriation des gains tirés de la connaissance entraîne des avantages collectifs, et constitue par conséquent une fonction importante du système national de connaissances. Dans les économies développées, les sociétés de capital-risque privées sont vivement encouragées à financer la commercialisation de nouvelles idées et de l'innovation, contrairement au cas de la plupart des pays africains où l'investissement de capital-risque dans des projets innovateurs risqués est presque inexistant.

Investissement étranger direct

28. Actuellement, la majorité des connaissances techniques sont produites dans les pays développés, plus de 70% des brevets, des documents scientifiques et techniques étant à l'actif des chercheurs des pays industrialisés; de ce fait, l'innovation technologique nationale ne peut être la seule source de la connaissance technologique. L'ouverture de l'économie au marché international et à l'investissement étranger direct (IED) constitue l'un des facteurs qui déterminent la capacité d'un pays d'avoir accès à la base mondiale de connaissances. L'investissement étranger direct apporte un nouveau savoir-faire et une nouvelle expérience, et devient ainsi une importante source de transmission du savoir dans les domaines de la technique et de la gestion. Les retombées sur la connaissance des investissements étrangers directs des multinationales peuvent être assez importantes pour devenir un élément majeur du système national de connaissances.

UNE APPROCHE FONDÉE SUR LE SAVOIR AFIN DE RÉALISER LES OBJECTIFS DU MILLÉNAIRE POUR LE DÉVELOPPEMENT

29. Pour mettre en œuvre l'actuelle stratégie de développement énoncée dans les Objectifs du Millénaire pour le développement (PNUD, 2000), l'Afrique doit faire de la connaissance son instrument principal de progrès, car seuls des programmes de développement reposant sur la

connaissances peuvent avoir raison des causes profondes du sous-développement. C'est ainsi que:

- a) Pour réduire l'extrême pauvreté et la faim, il faut donner plus de possibilités aux gens d'utiliser les connaissances et l'information pour accroître la production agricole et acquérir la capacité d'éviter la pauvreté ou d'en sortir;
- b) Pour assurer l'éducation primaire pour tous, il faut que la connaissance de la valeur de l'éducation imprègne le tissu social dans son ensemble;
- c) Pour promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes, il faut connaître et apprécier ce que l'on a à gagner de l'équité pour tous;
- d) Pour réduire la mortalité des enfants, il faut connaître l'hygiène élémentaire; il faut aussi savoir où et comment accéder aux informations et aux services sanitaires;
- e) Pour améliorer la santé maternelle, il faut responsabiliser les femmes par la connaissance de leur santé, de leurs droits fondamentaux et des choix dont elles disposent pour améliorer leur bien-être;
- f) Pour combattre le VIH/sida, le paludisme et d'autres maladies, il faut produire et partager plus de connaissances sur les causes et l'épidémiologie de ces maladies, ainsi que sur les moyens de prévenir leur développement et leur propagation;
- g) Pour assurer un environnement durable, y compris l'accès à l'eau potable et à un habitat humain amélioré, il faut comprendre la biosphère et savoir dans quelle mesure la qualité de notre vie dépend de notre interaction avec la nature;
- h) Pour mettre en place un partenariat mondial pour le développement, il faut que tous, dirigeants et dirigés, comprennent comment se comporter dans un système commercial et financier ouvert, pratiquent et exigent la bonne gouvernance, veillent à assurer aux jeunes des emplois décents, sachent comment améliorer l'accès aux médicaments essentiels et comprennent et utilisent les technologies de l'information.

30. La réalisation de ces objectifs exige que l'on adopte une nouvelle approche du développement, un nouveau modèle de développement qui imprègne les populations et leurs dirigeants d'une conscience élevée et d'un grand savoir-faire dans des domaines très spécifiques aussi bien que généraux. Le développement selon le mode habituel, les stratégies néoclassiques - que Joseph Stiglitz définit, à juste titre, par «le développement en tant que problème technique exigeant des solutions techniques» - ne suffiront pas pour relever ces énormes défis (Stiglitz, 1998). Une croissance et un développement plus durables, plus équitables et plus démocratiques demandent une approche globale et participative, qui mette l'accent sur les connaissances, sous leur forme aussi bien élémentaire que complexe.

COMMENT DÉVELOPPER DES SYSTÈMES DE CONNAISSANCES EFFICACES

Mise en place et renforcement des institutions

31. Dans la plupart des pays africains, un déroulement efficace des fonctions de savoir est entravé par des obstacles politiques et institutionnels (Engerman, 1994) et ce sont les gouvernements qui décident de maintenir les obstacles ou de les lever. Les obstacles politiques sont mieux gérés par des processus démocratiques alors qu'il faut des institutions efficaces pour les autres. Les institutions sont des règles, des mécanismes d'application et les organisations qui font fonctionner ces règles et ces mécanismes. Lorsque l'État agit en agent qui partage les objectifs et les croyances de ses citoyens – et applique des règles qui leur sont conformes – il a plus de chances de mettre en place des institutions efficaces (Banque mondiale, 2002).

32. Comment met-on en place des institutions de savoir efficaces ? En s'attachant à identifier les fonctions de savoir nécessaires qui font défaut et à déterminer pourquoi elles font défaut, puis en concevant des structures et des institutions permettant de garantir qu'elles sont remplies. Quatre approches de mise en place d'institutions sont valables, tous secteurs et pays confondus:

- a) Compléter ce qui existe;
- b) Innover pour déterminer les institutions qui fonctionnent;
- c) Relier les communautés grâce à des systèmes de partage de l'information; et
- d) Promouvoir la concurrence en vue de la durabilité (Banque mondiale, 2002).

33. Dans le domaine du savoir et de l'information, les principaux rôles du gouvernement sont de créer des institutions pertinentes ou d'en faciliter la création, d'énoncer les orientations générales des relations entre organisations et de financer suffisamment les programmes stratégiques choisis. Au nombre des institutions en question figurent les établissements scolaires et universitaires, les entreprises, les académies nationales, les bibliothèques et les centres d'information, les centres de recherche, les ministères chargés de la coordination, les organes de réglementation, les établissements de financement et les mécanismes de coopération avec les organisations internationales. Le nombre et la diversité font la force. Cela est notamment vrai si l'on veut atteindre les objectifs de développement par la mise en place d'institutions. Prenons le financement par exemple : une institution échoue lorsqu'elle ne dispose pas d'un financement suffisant. L'un des moyens d'éviter l'échec du financement est de garantir des sources multiples et diverses de financement et il en va de même de toutes les autres fonctions des institutions.

34. Les résultats des travaux de recherche montrent qu'une gestion efficace des systèmes complexes tels que les systèmes nationaux de connaissances dépend de l'efficacité des institutions qui assurent les fonctions de «gestion exercée à la limite»: la communication à l'échelle du système donné – en vue de créer une entente mutuelle entre les institutions; la traduction de l'expert dans le langage du praticien de vice-versa; et la médiation entre différents organismes et individus ayant des points de vue différents. Ces «organisations œuvrant à la limite» - conseils nationaux de la recherche et organes consultatifs industrie-université -

mandatées pour servir d'intermédiaire entre les acteurs du système de connaissances (Cash *et al.*, 2003) ont au moins trois caractéristiques:

- a) Elles ont des rôles spécialisés... pour assurer la gestion à la limite;
- b) Elles ont des responsabilités précises envers différents groupes sociaux des deux côtés de la limite; et
- c) Elles constituent une instance où les informations peuvent être coproduites par des acteurs de différents côtés de la limite par l'utilisation d'«objets produits à la limite» (Guston, 1999).

Assurer le partage de connaissances et les relations de collaboration dans le système tout entier

35. Au cœur d'un système de connaissances efficace, on trouve la volonté de partager les connaissances et de communiquer. Si les technologies de l'information et de la communication permettent la collecte et le stockage d'un savoir explicite qui a été codé, ainsi que l'accès à ce savoir, de nombreuses connaissances restent tacites, détenues par des individus et institutions. Les réseaux de savoir et les communautés de pratique permettent le partage de connaissances tacites et la mise en place de capacités informelles. Ce faisant, les réseaux d'informations et de savoir exercent des fonctions passerelle, qui assurent une interface judicieuse entre les organisations spécialisées et entre chaque organisation et son environnement.

36. L'établissement de réseaux de savoir et le partage de l'information peuvent servir à relever les défis institutionnels et en matière de participation inhérents à la nouvelle conception de la société du savoir, si ces réseaux et ce partage sont utilisés comme moyen de faire participer les communautés, d'encourager les débats démocratiques et de créer de nouvelles coalitions de partenaires et de collaboration. Ces réseaux peuvent représenter un modèle d'intégration et mieux rendre compte des processus socioculturels de développement du savoir. En outre, les réseaux contribuent à rassembler les participants dont les connaissances et les données d'expérience sont complémentaires, pour traiter de questions de développement de nature multidisciplinaire. Ils permettent également de forger des partenariats public-privé, y compris des activités de coopération pour la recherche-développement entre l'industrie, les universités et les laboratoires publics.

37. L'un des éléments fondamentaux des entreprises du savoir est leur réseau de relations avec d'autres entreprises. De telles relations sont développées dans les parcs scientifiques et les groupements d'entreprises. Les groupements reflètent la nouvelle économie du développement industriel à l'échelle municipale, voire régionale lorsque la région englobe plusieurs centres contigus qui font tous partie d'un réseau local.

38. En ce qui concerne les universités et les centres de recherche importants, le partage du savoir au niveau local va de pair avec la collaboration en réseaux et la mobilité au niveau international. Ce dynamisme permet aux universités et aux instituts de recherche de premier plan de maintenir des relations avec des partenaires au Nord et au Sud et d'attirer les éléments les plus brillants, d'être au fait des dernières avancées et d'établir des alliances inhérentes à la recherche de pointe (Yusuf et Evenett, 2002).

MISE EN PLACE DE POLITIQUES ET DE PRATIQUES FAVORABLES

39. Les systèmes nationaux de connaissances sont des systèmes complexes au même titre que d'autres structurations en jeu dans le développement. Paradoxalement, la complexité se gère mieux par la simplicité. Comme un oiseau construit son nid, une brindille à la fois, chaque brindille étant reliée à plusieurs autres, les systèmes de connaissances devraient eux aussi être construits à partir d'institutions, de politiques et de programmes séparés mais imbriqués, visant à créer un environnement favorable à l'utilisation du savoir afin d'innover pour la survie, le développement et la création de richesses.

40. Les institutions sont importantes pour un développement fondé sur le savoir mais il est encore plus important que la sphère économique soit à l'abri de toute influence politique et de restrictions culturelles. Peut-être les gouvernements d'Afrique devraient-ils suivre l'avis d'Adam Smith qui a dit plus ou moins:

Laissez-moi tranquille et je vous rendrai riche.

On dit que les pays émergents, en particulier ceux d'Asie de l'Est, qui ont suivi cet avis en ont récolté les fruits (Engerman, 1994).

41. On trouvera ci-après des exemples de politiques et de pratiques favorables qui pourraient fonctionner ensemble pour permettre la mise en place d'un environnement de savoir novateur:

- a) Maintien d'un environnement macroéconomique stable qui encourage les investissements à long terme par les agents innovateurs et producteurs de connaissances;
- b) Politiques de concurrence pour accroître les pressions qui conduisent aux innovations et pour faciliter la recherche en collaboration et le partage des connaissances;
- c) Politiques réglementaires suffisamment souples pour atténuer la charge administrative et la rigidité institutionnelle;
- d) Mesures financières, fiscales et administratives pour faciliter les flux de capitaux et de savoir-faire à destination des petites et moyennes entreprises;
- e) Politiques de l'emploi permettant d'accroître la mobilité de la main-d'œuvre et de renforcer le mouvement des connaissances tacites;
- f) Politiques de communication permettant une diffusion maximale d'informations et la croissance des réseaux et du commerce électroniques;
- g) Politiques de développement régional et local susceptibles d'améliorer la complémentarité entre les initiatives des pouvoirs publics, du secteur privé et de la société civile à différents niveaux;
- h) Protection de la propriété intellectuelle mais avec des mécanismes et des sauvegardes pour préserver les connaissances locales et traditionnelles et pour encourager l'utilisation de connaissances étrangères dans certaines situations;

- i) Développement et entretien d'une infrastructure efficace des transports et des communications afin de faciliter la circulation des personnes et des idées;
- j) Création de centres d'information où les entreprises nationales peuvent avoir accès à des informations et à des connaissances sur les marchés technologiques étrangers et sur les systèmes et méthodes de production, réduisant ainsi le déséquilibre et l'insuffisance de l'information.

[Adapté de Kuramoto et Sagasti, 2002, reprenant Casabonne et Sagasti (2000)].

CANALISER LE DYNAMISME POLITIQUE ET SOCIOCULTUREL

42. Les institutions revêtent de l'importance pour les systèmes de connaissances; mais sans dynamisme socioculturel et politique, un système sera immanquablement voué à l'échec. Un facteur important de ce dynamisme est le capital social. Contrairement au capital humain, qui est axé sur l'individu, le capital social est axé sur des mesures et des résultats collectifs reposant sur les thèmes de la coopération, de la collaboration et de la coordination. Il représente des structures sociales et des attitudes sous-jacentes reposant sur les interactions sociales, la confiance et la réciprocité pour obtenir des résultats par une responsabilisation mutuelle.

43. Élément apparenté au capital social, les valeurs culturelles. Structures complexes, elles sont le fondement de la réaction automatique de l'individu et du groupe au changement. Pour qu'un nouvel objet de savoir soit accepté, il doit acquérir une légitimité culturelle. Une efficace communication intervenant à la limite et la participation des communautés, par le biais de la société civile, par exemple, accroissent les chances de succès. Ce qui est considéré comme de la culture quelque part est une connaissance fondamentalement nouvelle ailleurs, d'où la nécessité d'apprécier la valeur et la diversité comme sources de savoir. En d'autres termes, on donne valeur et signification à différentes façons de savoir.

44. Le développement a eu tendance à être une question limitée à deux domaines, le secteur public et le secteur privé. La reconnaissance du rôle de la troisième sphère, les personnes, a toutefois conduit à un renforcement de la société civile. En faisant leur, le développement participatif, les organisations de la société civile ont accru la capacité du citoyen d'intervenir dans les affaires de l'État. Le développement humain durable dépendra donc de plus en plus de la contribution de la société civile. L'amélioration de la capacité de la société civile de participer au modelage de la société de l'information et du savoir se traduirait donc par l'amélioration des résultats d'activités de développement faisant appel au savoir qui résulteraient de cette participation.

45. La liberté est un autre élément fréquemment cité qui contribue au dynamisme dans le savoir. L'expansion économique durable dans les pays occidentaux peut être attribuée à celle des libertés politiques ayant cours dans ces pays, ainsi qu'à l'amélioration de la situation économique des membres de la société les moins nantis (Rosenberg et Birdzell, 1986). En d'autres termes, la transformation exige l'existence d'une population capable d'exercer un jugement critique et d'utiliser un savoir dynamique avec des responsabilités personnelles, l'égalité des droits et des chances pour les hommes et les femmes, les riches et les pauvres (Hamel, 2004). Les nations africaines devraient donc mieux réussir en utilisant une politique d'inclusion dans leurs stratégies relatives au savoir.

ACCÈS À L'INFORMATION EN AFRIQUE

46. Après avoir démontré comment le savoir et l'information déterminent le cours de la croissance économique et du développement et la façon dont l'information constitue la trame avec laquelle le savoir en possession des individus et des organisations est tissé, nous pouvons dire avec confiance qu'un accès fiable à l'information est la clef du progrès. L'accès à la bonne information pour tous les groupes de la communauté (notamment les femmes, les jeunes, les décideurs, les chercheurs et les pauvres des zones rurales et urbaines) est donc nécessaire pour la réalisation de nos objectifs de développement. Cependant, le niveau d'accès à l'information d'un pays dépend en grande partie de l'infrastructure et des services d'information existants – la capacité du pays de rendre la connaissance et l'information disponibles, pour la transmission et, par conséquent, de mettre à contribution la connaissance (Xuechen, 1983). Pour faciliter cet accès, l'infrastructure et les services de l'information doivent comporter les éléments suivants:

- a) Une base de ressources physiques en matière d'information, notamment les bibliothèques, les centres de documentation et les centres spécialisés d'analyse de l'information ainsi que les centres de services de divers secteurs économiques;
- b) Une réserve constante de professionnels de l'information qualifiés et de personnel d'appui;
- c) Un ensemble de professionnels offrant des services fondés sur le savoir, dont les juristes, les scientifiques, les consultants techniques, les conseillers financiers, etc.;
- d) Des liens forts avec des organes de décision, des organismes publics, des secteurs économiques, des groupements professionnels, des établissements d'enseignement, des centres de recherche-développement et des entreprises, qui soient importants;
- e) Un système de financement légal qui garantit l'acquisition par tous les usagers et la disponibilité pour eux tous des ressources en matière d'information, et est supervisé par un processus de communication à double sens entre les fournisseurs de services et les autres parties prenantes;
- f) Un système d'organisation qui rassemble et galvanise ces ressources, ce personnel et ces liens; et
- g) Des politiques nationales visant à promouvoir le développement systématique des installations et des services.

47. Le cadre d'accès décrit plus haut est le chemin qui mène à la société de l'information. Cette route n'est toutefois pas aisée pour de nombreuses communautés africaines car les fournisseurs et les utilisateurs d'informations, dans la plupart des pays du continent, font face à de nombreuses difficultés pour fournir ou obtenir des informations pertinentes, en raison de l'insuffisance des installations, des ressources et des services. La situation peut se résumer comme suit:

- a) Les bibliothèques et les services d'information dans toute l'Afrique subissent un déclin rapide en raison d'un financement nettement insuffisant;
- b) Les coûts du maintien de bibliothèques efficaces sont souvent sous-estimés et un financement insuffisant conduit à l'absence de capacités pour utiliser les TIC afin d'élargir l'accès à l'information;
- c) La participation des donateurs internationaux et multilatéraux au développement des bibliothèques cesse rapidement car de tels biens publics permettent rarement de vite produire les résultats exigés par les donateurs;
- d) Les capacités professionnelles en matière d'information dans de nombreux pays africains ne se développent pas au rythme du traitement de l'information;
- e) Étant donné la dépendance envers les sources d'information des nations développées, les coûts d'acquisition de publications et de bases de données de qualité élevée sont devenus prohibitifs;
- f) La médiocrité des installations constitue un grave obstacle empêchant de nombreuses bibliothèques d'utiliser des sources d'information de bonne qualité financées par quelques organisations qui s'obstinent à les aider (Arnold, 2002; CEA, 2003b).

ENVIRONNEMENT DE LA POLITIQUE DE L'INFORMATION EN AFRIQUE

48. Une politique nationale de l'information se définit généralement comme étant: «... un ensemble de principes, de lois, de directives, de règles, de règlements et de procédures interdépendants, qui oriente la supervision et la gestion du cycle de vie de l'information: la production, la collecte, la distribution et la diffusion, la recherche et la suppression de l'information» (Duran, 1991). Cette politique peut-être considérée comme étant le cadre permettant de mettre en pratique la notion fondamentale selon laquelle les systèmes économiques et sociaux fonctionnent de façon plus efficace si les bonnes ressources en matière d'information sont à la disposition des particuliers, des ménages, de la société civile, des entreprises et des organismes publics lorsqu'ils en ont besoin (Lamberton, 1974).

49. Tout point de départ pragmatique mettrait les bibliothèques et les autres dépositaires de savoir à une place prééminente dans ce cadre. Mais les études montrent qu'en Afrique les politiques nationales de l'information ne prévoient généralement pas les bibliothèques parmi les principales questions abordées, puisque les orientations actuelles ont tendance à négliger le contenu de l'information et sa diffusion (Arnold, 2002). Malgré les difficultés qu'elles rencontrent dans leur milieu, les bibliothèques en Afrique ont un rôle croissant à jouer pour organiser et fournir un large accès assuré par médiation aux ressources numériques disponibles au plan mondial, afin de faciliter l'acquisition de connaissances pour le développement.

50. En général, les politiques nationales de l'information de la plupart des pays africains ne sont pas conçues dans une optique globale et ne sont pas liées stratégiquement aux besoins de développement des différents secteurs de la population et de l'économie. La création d'un environnement favorable à un accès accru à des sources d'information et de savoir, par la formulation et l'application de politiques étendues, devrait être une priorité nationale, la fragmentation des moyens d'intervention conduisant à des stratégies inefficaces et à une

mauvaise coordination. Les politiques nationales de l'information dans d'autres régions révèlent des tendances plus judicieuses; par exemple, nombre de pays d'Amérique du Sud accordent une attention suffisante au rôle des bibliothèques et à la promotion des livres, de la lecture et du contenu de l'information, alors que les pays d'Amérique du Nord se soucient de l'accès à l'information émanant du gouvernement, de la liberté de la presse et de la liberté intellectuelle.

51. Étant donné qu'un gouvernement promulgue des lois et formule des politiques sur les questions et les problèmes qu'il juge importants, le point de départ pour tout groupe d'intérêt est de faire en sorte que le gouvernement connaisse parfaitement les besoins du pays en matière de savoir et d'information avant de déterminer les mesures à prendre. Une politique nationale de l'information devrait reposer sur les préoccupations et aspects suivants:

- a) Quelles sont les informations qui doivent être disponibles pour assurer la croissance économique et le développement humain?
- b) Comment peut-on au mieux décrire, analyser et organiser l'information et la rendre disponible pour les meilleurs résultats?
- c) Dans quelle mesure certaines politiques et pratiques des différentes parties prenantes affectent-elles l'accès à l'information?
- d) Comment déployer au mieux les TIC au service de la recherche, de l'enseignement, de la gouvernance et du bien-être public?
- e) Quelles sont les options dont disposent les fournisseurs d'informations et les institutions de financement compte tenu de la science de l'acquisition et de l'utilisation de l'information de nos jours?
- f) Quels sont les effets des relations interorganisations sur le partage de l'information ainsi que sur sa diffusion et son assimilation? et
- g) Quelle est la dynamique socioculturelle et politique en action dans le pays, qui risque d'entraver les changements?

52. Ces sujets sont habituellement traités dans le cadre de moyens d'action distincts qui peuvent être classés en quatre groupes principaux:

- a) Les mesures visant à assurer une fourniture appropriée de l'information et l'accès à cette information pour l'acquisition de connaissances fondamentales propres à appuyer l'enseignement universitaire, scientifique et technique par matière, et la recherche menée dans les institutions de savoir à tous les niveaux, de même que la spécialisation. Elles engloberont des mesures nationales en faveur des bibliothèques et des services de documentation de toutes sortes, y compris ceux fournis dans les centres spécialisés d'analyse de l'information, éducation permanente, et la culture informationnelle.
- b) Les mesures destinées à assurer l'accès du public aux informations nationales, civiles et commerciales qui permettraient de réduire le déséquilibre dans ce

domaine entre les acteurs engagés dans des activités publiques et commerciales. Elles viendraient appuyer une participation plus large aux processus démocratiques, une meilleure prise de conscience ainsi qu'un meilleur accès aux ressources à consacrer au développement et l'égalité des chances en vue de la participation aux activités commerciales et autres activités génératrices de revenus. Il s'agit notamment des politiques et des lois qui ont trait à l'accès du public aux informations détenues par l'État et les organisations, aux communications gouvernementales, à la censure et à la liberté d'expression;

- c) Les mesures devant permettre la mise en place d'installations et d'infrastructures physiques et virtuelles et la fourniture de l'accès à ces installations et infrastructures, en vue de l'acquisition, du traitement, du stockage et de la communication des informations dans l'espace et dans le temps. Dans cette catégorie on peut citer les mesures en matière de TIC relatives aux infrastructures, à la réglementation et au renforcement des capacités;
- d) Les mesures liées à l'organisation et à la mise en œuvre de règles et d'une réglementation qui régissent la concurrence commerciale, les normes de qualité et les droits de propriété des idées pouvant faire l'objet de commercialisation, ainsi qu'à l'accès à ces règles et à cette réglementation. Dans ce groupe figurent les droits de propriété intellectuelle qui couvrent les droits d'auteur, les brevets, les marques de fabrique, les autres marques et les secrets commerciaux, ainsi que les normes techniques se rapportant aux biens marchands.

53. De ces quatre catégories, c'est le domaine de la mise en place d'installations et d'infrastructures physiques et virtuelles de l'information ainsi que de la fourniture de l'accès à ces installations et infrastructures qui enregistre d'importants progrès. Grâce au soutien et à la demande pressante de la CEA et d'autres organisations internationales, plus de la moitié des pays africains ont mis au point leurs politiques, stratégies et plans relatifs à l'Infrastructure nationale de l'information et de la communication (INIC), et plus des deux tiers de la moitié restante sont en train de progresser dans la réalisation des leurs. [Voir *Politiques et plans pour la société de l'information: situation et impact*, (CEA, 2003a,) pour avoir de plus amples informations sur l'état d'avancement des plans et stratégies INIC].

54. En ce qui concerne la protection de la propriété intellectuelle et les mesures d'accès à cette propriété, les pressions exercées par la mondialisation du commerce ont fortement poussé un grand nombre de pays africains à commencer à leur accorder une grande attention, mais les effets pratiques n'ont pas encore réellement commencé à se faire sentir sur le plan économique.

55. Lorsqu'on analyse les politiques nationales de l'information, on s'aperçoit que les pays hautement industrialisés comme le Japon, les États-Unis d'Amérique, le Royaume-Uni, et la France attachent une grande importance aux besoins en informations aux fins de la recherche-développement. Parmi les pays africains, c'est l'Algérie qui insiste le plus sur la nécessité d'une coopération pour les questions liées à l'information nationale, tandis que les pays de l'Amérique latine mettent plutôt l'accent sur le rôle des bibliothèques dans la mise à disposition de l'information en général. Dans de nombreux pays, les politiques nationales en matière d'information comprennent une législation relative aux services assurés par les bibliothèques nationales et/ou publiques. Cependant, dans la plupart des cas, elles figurent isolées dans des instruments disparates, ce qui se traduit par une coordination limitée et des stratégies peu

efficaces pour assurer la viabilité et l'impact. Voir *«La valeur des services bibliothécaires pour le développement»* (CEA, 2003b) pour une analyse approfondie de la question

56. Le fossé technique dans le domaine de l'information entre le Nord et le Sud est une réalité vécue par les pays africains. Plusieurs d'entre eux souffrent de la pénurie de livres, du manque de sources d'information et de l'insuffisance généralisée de l'information, en raison du petit nombre d'ouvrages et d'articles de recherche publiés chaque année en Afrique (Lor, 1996). Ce même fossé existe s'agissant du contenu de l'Internet. Ces problèmes ont des conséquences assez importantes pour le développement économique; mais dans la plupart de ces pays, aucune législation ni mesure ne semble avoir été mise en place pour en atténuer les effets.

57. L'accès à l'information publique est une question qui est généralement traitée dans les politiques nationales de l'information, mais qui, la plupart du temps, n'est pas soutenue par une législation. Il peut être facilité ou limité par le gouvernement. Dans beaucoup de pays, le droit à l'information est un droit garanti par la Constitution. Les atteintes portées dans le domaine de l'information par la violation de la vie privée des individus ainsi que les questions telles que la bienséance sont autant d'aspects qui nécessitent une législation restrictive. Cela s'applique aussi à l'industrie de l'information, comme la presse écrite par exemple (Malley, 1990). L'accès du public aux politiques dans le domaine de l'information – renforcé par la liberté d'accès aux lois relatives à l'information – n'en est qu'à ses balbutiements en Afrique. Parmi les rares pays qui ont promulgué des lois dans ce sens, seule l'Afrique du Sud a entrepris la campagne active de sensibilisation du public requise.

58. Une analyse basée sur les critères généraux examinés ci-dessus a montré que seuls 10 pays avaient des politiques nationales de l'information ayant une large assise (Arnold, 2002). Il est évident que la situation a dû beaucoup évoluer au cours des dernières années, notamment en raison de la prise de conscience généralisée de la valeur de l'information et du savoir. Un important projet de recherche s'avère nécessaire pour pleinement cerner la situation qui prévaut dans ce domaine.

IMPLICATIONS STRATEGIQUES POUR LA GESTION DU PROGRAMME DE LA CEA

59. L'émergence du savoir en tant que ressource importante en matière de développement a des implications profondes pour le programme de la CEA en ce qui concerne l'exploitation de l'information aux fins du développement. Elle donne l'occasion de procéder à une réorientation stratégique, en mettant un nouvel accent sur les stratégies nationales du savoir au service du développement. A cet effet, deux options paraissent viables:

- a) Réorienter l'ensemble du domaine de l'information pour le développement géré par la Division des services d'information pour le développement vers l'élaboration de cadres directifs, de services consultatifs et d'instruments de sensibilisation, en vue de promouvoir des stratégies nationales globales du savoir dans les États membres. Cette option permettrait d'intégrer les activités actuelles dans les domaines des TIC, de la géo-information, de la statistique, des bibliothèques et des services d'information dans ledit cadre, avec de nouveaux champs d'activité qui pourraient notamment viser à recenser les systèmes nationaux de connaissances et à faciliter la

conduite des opérations d'évaluation des connaissances nationales et l'analyse de la politique du savoir.

- b) Utiliser la structure existante pour entreprendre des activités nationales liées au savoir et créer un nouveau sous-comité du savoir, des bibliothèques et des services d'information, de CODI (CODI-KLIS), en vue de superviser les politiques dans ce domaine. Ce sous-comité proposerait et défendrait les politiques et les stratégies liées au savoir en vue du développement de l'Afrique aux niveaux national et régional, notamment de la manière suivante: en sensibilisant à la valeur des bibliothèques, du savoir et de l'information dans la croissance économique et le développement humain; en encourageant la mise en place de systèmes nationaux de connaissances dans les États membres; en identifiant les questions prioritaires au niveau des politiques et des institutions en matière d'information et de savoir; en examinant et en évaluant les progrès réalisés par les États membres; en facilitant le renforcement des capacités dans le domaine du développement de systèmes et de services pour la société de l'information et l'économie du savoir; en examinant les tendances techniques récentes et qui ont fait leurs preuves ainsi que l'état des pratiques liées au savoir et à l'information dans le monde; en mettant en place et des réseaux et des partenariats aux niveaux national, régional, et mondial en appuyant leur développement; et en revoyant le programme de travail de la CEA dans ce domaine.

60. La seconde option serait plus réaliste, étant donné qu'elle n'entraînerait pas de changement important dans le processus d'organisation. La bibliothèque de la CEA pourrait être chargée de mener des activités qui consisteraient à:

- a) Promouvoir la mise en réseau et le partage du savoir grâce à un appui technique à la mise en place de services de réseaux de bibliothèques numériques et virtuelles, qui s'appuieraient essentiellement sur le Réseau africain de bibliothèques virtuelles et d'information;
- b) Mettre en place, entretenir et rendre accessibles des bases de données et des contenus en ligne pour renforcer l'accès mondial à l'information pour le développement en Afrique;
- c) Encourager l'application de normes et de meilleures pratiques internationales au traitement de l'information, à la mise au point de produits et à l'échange de l'information en Afrique;
- d) Sensibiliser à l'utilité, pour le développement socioéconomique, d'un accès général à l'information ainsi que de politiques et de stratégies liées au savoir;
- e) Établir et maintenir des alliances et des partenariats stratégiques avec les organisations régionales et internationales de développement dans le domaine de l'information sociale et économique, afin de promouvoir le rôle de bibliothèques et de services d'information similaires dans le développement.

RECOMMANDATIONS

61. Sur la base de l'analyse contenue dans le présent document, les recommandations suivantes sont faites :

- a) Pour mettre en place un système national de connaissances, il est recommandé de procéder à une évaluation des connaissances dans le pays. Cette évaluation est un outil analytique qui sert à étudier, au niveau du pays, la capacité de ce dernier à participer à la révolution du savoir. Pour des directives complètes sur la façon de mener une évaluation au niveau national, prière de se référer au document «Prospectus for National Knowledge Assessment» (NRC, 1996);
- b) Les gouvernements peuvent mettre en place un système national de connaissances qui servira de cadre général à la mise en œuvre active d'une stratégie intégrée du savoir en vue de l'exécution des programmes de la société de l'information et à la poursuite des objectifs de développement économique et humain, en particulier les stratégies visant à la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le développement;
- c) Étant donné que chaque pays dispose d'un «système national de connaissances» sous la forme d'institutions, de moyens d'action et de réseaux de toutes sortes, etc., il serait souhaitable que les gouvernements mettent en place des organisations et des programmes exerçant des fonctions passerelle, destinés à instaurer des échanges judicieux entre les institutions existantes, grâce à une communication, une traduction et une médiation actives en matière d'acquisition, de création, d'échange et d'utilisation des connaissances;
- d) Les stratégies du savoir devraient avoir pour but de dépasser le cadre des innovations économiques et techniques et d'inclure des secteurs qui s'occupent d'autres formes de créativité et d'innovation aux fins du développement. Ce serait possible en donnant un caractère officiel et institutionnel à l'utilisation multisectorielle des partenariats liés au savoir entre le secteur public, le secteur privé et les particuliers, en vue de donner aux jeunes, aux femmes et aux autres couches de la société, notamment la société civile, la responsabilité d'identifier et de résoudre les principaux problèmes de développement;
- e) Dans la mise en œuvre des stratégies du savoir, on peut renforcer les chances de succès en s'inspirant des politiques et des pratiques qui ont été concluantes dans des pays comparables sur le plan géographique. En conséquence, l'établissement de critères de référence peut permettre de fournir une structure pour le programme complexe que constitue la mise en place d'un système national de connaissances;
- f) Les gouvernements africains devraient considérer les organisations internationales de développement comme partie intégrante de leurs systèmes nationaux de connaissances et, partant, mettre en place des programmes visant à rechercher et à obtenir de nouvelles idées ainsi qu'à élaborer, des cadres directifs et des conseils en vue d'améliorer leurs institutions;
- g) Les pays africains devraient répondre à l'appel du Sommet mondial sur la société de l'information dont la première phase s'est tenue à Genève en 2003, par lequel

toutes les parties prenantes sont invitées à œuvrer de concert pour améliorer l'accès à l'information et au savoir, grâce au renforcement des capacités et à la création de l'environnement favorable à tous les niveaux, par la mise en place de politiques et de législations nationales permettant aux bibliothèques et autres institutions d'information de jouer pleinement leur rôle de fournisseurs de contenus au sein de la société de l'information. À cet égard, les gouvernements africains pourraient adopter une politique nationale de l'information qui soit globale, en vue de disposer de stratégies complètes pour de la société de l'information;

CONCLUSIONS

62. Toutes les communautés humaines ont toujours mis au point, acquis et utilisé les connaissances pour leur survie et leur progrès. Toutefois, en raison de la mondialisation et d'une concurrence accrue par suite d'une plus grande ouverture du système commercial mondial ces dernières années, on s'est aperçu que la connaissance déterminait la capacité d'enrichissement ou d'appauvrissement. C'est cette prise de conscience qui a conduit à demander aux gouvernements de concevoir des stratégies du savoir qui permettent aux citoyens de leurs pays respectifs d'acquérir et d'utiliser plus efficacement les connaissances afin de mieux vivre et de renforcer leur capacité à produire des biens et des services compétitifs à forte intensité de savoir pour les marchés locaux et mondiaux.

63. Un système national de connaissances suppose des processus très complexes, et une grande capacité d'adaptation, en ce sens qu'il implique la gestion d'une grande diversité de fonctions de savoir (éducation, recherche industrielle, TIC, droits de propriété intellectuelle, etc.) produites, gérées ou utilisées par différentes formes d'institutions, d'où la nécessité de mettre l'accent sur la gestion de relations étroites entre les parties prenantes, les institutions et les particuliers, sur la base de politiques et de pratiques favorables et à partir de la dynamique socioculturelle.

64. Les stratégies et programmes destinés à enraciner la société de l'information en Afrique pourraient être fondés sur le système national de connaissances étant donné qu'il a une assise assez large pour intégrer les différents éléments fonctionnels et structurels qui touchent à une existence décente, au partage de savoir productif et à la participation au développement d'un tel savoir, ainsi qu'aux innovations destinées aux marchés. Le plus grand bénéfice qui peut découler d'un tel processus participatif réside dans la création et le renforcement d'un mouvement national pour un meilleur accès à l'information, pour des institutions plus fortes qui encouragent l'assimilation des connaissances et pour un environnement favorable à la diffusion et à une utilisation plus généralisée des connaissances pour l'industrie et la société.

65. Il faudra du temps, beaucoup d'efforts et de la persévérance de la part des responsables politiques et des autres parties prenantes pour mettre en place des systèmes de connaissances efficaces en Afrique. Les stratégies visant à promouvoir ces systèmes nécessitent des échéances assez à longues qui tiennent compte de la complexité d'une telle approche centrée sur l'être humain, de l'impact plutôt lent des idées sur la pratique, de la nécessité de tirer des enseignements des expériences concluantes de pays comparables et des délais requis afin de renforcer le capital humain et institutionnel nécessaire pour agir de façon sûre et équitable. Le recours à l'évaluation des connaissances au niveau national pour mettre en place un système national de connaissances est recommandé, étant donné qu'il suscite une participation et une motivation susceptibles de maintenir la dynamique nécessaire pour la poursuite des activités requises dans le long terme.

REFERENCES

1. Adams, James. 1990. *Fundamental Stocks of Knowledge and the Growth of Inputs*. Chicago: University of Chicago-George G. Stigler Center for Study of Economy and State from Chicago - Center for Study of Economy and State.
2. Arnold, Anna-Marie. 2002. Difficulties faced by librarians in Africa – a comparative analysis. Soixante-huitième Conférence générale de la Fédération internationale des associations de bibliothécaires et des bibliothèques (IFLA), Glasgow, 18-24 août 2002.
3. Arrow, K.1962; dans: Nelson, R. ed. *The Rate and Direction of Inventive Activity*. Princeton: Princeton University Press, p. 609 à 625.
4. Azubuike, Abraham. 1985. Information approach to human resource development: a viable option for developing countries. Document présenté à la Conférence de la Nigerian Library Association; Owerri, (Nigéria), 17-20 mars, 1985.
5. Berlinguet, Louis. 1981. Science and technology for development. *Science*, 4 September, pp. 1073-1076.
6. Bush, V. 1945. *Science and the Endless and Frontier*. National Science Foundation, Washington, DC. réimpression 1960.
7. Casabonne, Ursula et Sagasti, Francisco. 2000. *Policies for building science and technology capacities in developing countries*. Document de travail.
8. Cash, David W. et al.2003. *Knowledge systems for sustainable development. Proceedings of the National Academy of Science of the United States (PNAS)*, 100(14): 8086-8091
9. Chen, Derek H.C. et Carl Dahlman. 2004. *Knowledge and development. A cross-section approach*. Washington, DC: Banque mondiale (Policy research working paper, 3366).
10. Duran, C. 1991. The role of LIS education, dans: McClure, C.R. & Hernon, P. ed. *Library and Information Science Research: perspectives and strategies for improvement*. Norwood: Ablex: 152-153.
11. CEA. 2000. Report: Ad hoc Expert Meeting on Africa's Development Strategies. 22-24 March 2000, Addis Ababa, Ethiopia (ECA/ESPD/AD-HOC/EXP/04/2000).
12. CEA. 2001. Gestion du savoir pour une prise de décision: outils institutions et paradigmes. Rapport présenté au Comité de l'information pour le développement (Commission économique pour l'Afrique) à sa deuxième session, Addis-Abeba, 4-7 septembre 2001.
13. CEA. 2003a. *Politiques et plans pour la société de l'information: situation et impact*. Addis-Abeba, CEA.
14. CEA. 2003b. *La valeur des services bibliothécaires pour le développement*. Rapport présenté au Comité de l'information pour le développement (CODI) (Commission économique pour l'Afrique) à sa troisième session Addis-Abeba, mai 2003.
15. CEC. 1992. *A Lot to Learn: Education and Training in Canada*. Ottawa: Conseil économique du Canada.
16. Engerman, Stanley L. 1994. The big picture: how (and when and why) the West grew rich. *Research Policy* 23(5): 547-559.
17. Faulkner, W. 1994. Conceptualizing Knowledge Used in Innovation: A Second Look at the Science-Technology Distinction and Industrial Innovation. *Science, Technology, & Human Values*. 19(4): 425-458.
18. Grossman, Gene M., et Elhanan Helpman. 1991. *Innovation and Growth in the Global Economy*. Cambridge, Mass and London: MIT Press.
19. Grenier, L.1998. *Working with Indigenous Knowledge - A Guide for Researchers*, CRDI, Ottawa.

20. Guston, D. H. 1999. Stabilizing the Boundary between US Politics and Science. *Social Studies of Science* 29:87–112.
21. Hamel, Jacques. 2004. *Knowledge policies for sustainable development in Africa. A strategic framework for good governance*. Draft working paper (SDD/ECA, Addis Ababa).
22. Hornstein, Andreas, and Per Krusell. 1996. " Can Technology Improvements Cause Productivity Slowdowns? Dans *NBER Macroeconomics Annual 1996*, eds. Julio J. Rotemberg et Ben S. Bernanke. Cambridge, MA: MIT Press.
23. Kuramoto, Juana et Francisco Sagasti. 2002. Integrating local knowledge and global knowledge, technology and production systems: challenges for technical cooperation. In: Fukuda-Parr, Sakiko, Carlos Lopes and Khalid Malik. *Capacity for Development: New solutions to old problems*. London: Earthscan and New York: UNDP.
24. Lamberton, Donald M. 1974. National Information Policy. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*. 412: 145-151 (Numéro spécial sur la révolution de l'information).
25. Lor, P.J. 1996. Information dependence in Southern Africa: global and sub-regional perspectives. *African Journal of Libraries, Archives and Information Science*, 6(1): 1-9.
26. Machlup, Fritz. 1962. *The production and distribution of knowledge in the United States*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
27. Malley, I. 1990. National and international imperatives of a UK national information policy. *Aslib Proceedings*, 42(3): 89-95.
28. Mayr, O. 1982. The science-technology relationship. In *Science in context: Readings in the sociology of science*, edited by B. Barnes and D. Edge, 155-63. Milton Keynes: Open University Press.
29. Mchombu, Kingo J. 2004. *Sharing knowledge for community development and transformation: a handbook*. Ottawa: Oxfam Canada.
30. Metcalfe (1995); dans *Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change*, ed. Stoneman, P. (Black Blackwell, Oxford), p. 409 à 512.
31. Mowery, D (1983) *Policy Science*. 16, 27-43
32. Nwokeabia, Hilary. 2001. Why Industrial Revolution missed Africa: A traditional Knowledge perspective. Addis Ababa: Economic Commission for Africa (ECA/ESPD/WPS/01/02).
33. NRC (National Research Council). 1996. *Prospectus for National Knowledge Assessment*. Washington, DC: National Academy Press. (<http://books.nap.edu/html/prospectus/>) le 4 avril 2005.
34. OCDE. 1995. *Systèmes nationaux d'innovation (DSTI/STI/TIP(94)16/REV1)*. Paris, OCDE, Direction de la science, de la technologie et de l'industrie.
35. OCDE. 2001. *OECD. Knowledge and Skills for Life: First Results from PISA 2000*. Paris: OCDE.
36. Pavitt, Keit. 1996. National policies for technical change: where the increasing returns to economic research? *Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America (PNAS)* 93: 12693-12700.
37. Portnoff, André-Yves. 2003. *Sentiers d'innovation*. Paris: Futuribles.
38. Rihani, Samir. 2005. Complexity theory: new framework for development is in the offing. *Progress in Development Studies*, 5(1): 55-61.
39. Rosenberg, Nathan and LE Birdzell, Jr. *How the West Grew Rich*. New York: Basic Books, 1986.
40. Stiglitz, J. 1998. *Towards a new paradigm for development: strategies, policies, and processes*. Prebisch Lecture. CNUCED, 19 octobre 1998.
41. DAES. 2003. Réunion du Groupe spécial d'experts sur les modes de connaissance pour le développement, Organisation des Nations Unies, New York.

42. PNUD. 2000. Millennium Development Goals - The global challenge: Goals and targets. <http://www.undp.org/mdg/abcs.html> (site visité le 31 mars 2005).
43. PNUD. 2004. La liberté culturelle dans un monde diversifié. Rapport mondial sur le développement humain 2004. Programme des nations Unies pour le développement, New York.
44. Banque mondiale, 1999. Le savoir au service du développement (Rapport sur le développement dans le monde, 1998). Banque mondiale, Washington D.C.
45. Banque mondiale, 2002. Des institutions pour les marchés (Rapport sur le développement dans le monde 2002), Banque mondiale, Washington D.C.
46. Xuechen, Sun.1983.Technology policy trends and information services in Sweden and China – a comparison. Lund: Research Policy Institute (*Technology & Culture: occasional report series*, No. 9)
47. Yusuf, Shahid et Simon J. Evenett. 2002. Can East Asia compete? Innovation for Global Markets. Washington, DC: Banque mondiale.