



uOttawa

L'Université canadienne
Canada's university

**FACULTÉ DES ÉTUDES SUPÉRIEURES
ET POSTDOCTORALES**



**FACULTY OF GRADUATE AND
POSTDOCTORAL STUDIES**

Hicham Abidaoui

AUTEUR DE LA THÈSE / AUTHOR OF THESIS

M.A. (communication)

GRADE / DEGREE

Département de communication

FACULTE, ÉCOLE, DÉPARTEMENT / FACULTY, SCHOOL, DEPARTMENT

L'université virtuelle comme antidote à la fracture Nord-Sud

TITRE DE LA THÈSE / TITLE OF THESIS

Denis Bachand

DIRECTEUR (DIRECTRICE) DE LA THÈSE / THESIS SUPERVISOR

CO-DIRECTEUR (CO-DIRECTRICE) DE LA THÈSE / THESIS CO-SUPERVISOR

EXAMINATEURS (EXAMINATRICES) DE LA THÈSE / THESIS EXAMINERS

Fernando Andacht

Christian Blanchette

Gary W. Slater

Le Doyen de la Faculté des études supérieures et postdoctorales / Dean of the Faculty of Graduate and Postdoctoral Studies

L'université virtuelle comme antidote à la fracture Nord-Sud

Par

Hicham Abidaoui

Thèse soumise à la Faculté des études supérieures et postdoctorales dans le cadre des exigences du programme de maîtrise ès arts en communication

Superviseur: Denis Bachand, Ph.D.

Département de communication
Faculté des Arts
Université d'Ottawa

Mots clés : Enseignement virtuel, Université virtuelle africaine, enseignement en Afrique, fracture Nord-Sud, la crise de la modernité, analyse de contenu, sondage.

© Hicham Abidaoui, Ottawa, Canada, 2009



Library and
Archives Canada

Published Heritage
Branch

395 Wellington Street
Ottawa ON K1A 0N4
Canada

Bibliothèque et
Archives Canada

Direction du
Patrimoine de l'édition

395, rue Wellington
Ottawa ON K1A 0N4
Canada

Your file *Votre référence*
ISBN: 978-0-494-51631-7
Our file *Notre référence*
ISBN: 978-0-494-51631-7

NOTICE:

The author has granted a non-exclusive license allowing Library and Archives Canada to reproduce, publish, archive, preserve, conserve, communicate to the public by telecommunication or on the Internet, loan, distribute and sell theses worldwide, for commercial or non-commercial purposes, in microform, paper, electronic and/or any other formats.

The author retains copyright ownership and moral rights in this thesis. Neither the thesis nor substantial extracts from it may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

AVIS:

L'auteur a accordé une licence non exclusive permettant à la Bibliothèque et Archives Canada de reproduire, publier, archiver, sauvegarder, conserver, transmettre au public par télécommunication ou par l'Internet, prêter, distribuer et vendre des thèses partout dans le monde, à des fins commerciales ou autres, sur support microforme, papier, électronique et/ou autres formats.

L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protègent cette thèse. Ni la thèse ni des extraits substantiels de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms may have been removed from this thesis.

While these forms may be included in the document page count, their removal does not represent any loss of content from the thesis.

Conformément à la loi canadienne sur la protection de la vie privée, quelques formulaires secondaires ont été enlevés de cette thèse.

Bien que ces formulaires aient inclus dans la pagination, il n'y aura aucun contenu manquant.


Canada

Remerciements

J'aimerais en premier lieu exprimer ma gratitude à mon directeur de thèse le professeur Denis Bachand d'avoir accepté, en un moment difficile, de superviser ce travail. Je le remercie vivement pour son sens de la responsabilité et son efficacité.

Je remercie en suite le personnel administratif du département de la communication de l'Université d'Ottawa qui ne ménage aucun effort pour rendre nos conditions de formation très agréables.

Je tiens aussi à vivement remercier, M. Bakary Diallo, recteur de l'UVA ainsi que Mme Therrezinha Fernandes et Sidiki Traore, responsables au sein de la même institution.

J'exprime également ma gratitude à M. Étienne Baranshamaje pour ces précieux conseils en sa qualité d'initiateur principal du projet de l'UVA auprès de la Banque Mondiale.

Je sais aussi gré à M. Didace Butare, ex-responsable du centre de l'UVA à Rwanda pour son aide précieuse.

Je remercie également tous les étudiants du centre de l'UVA au Niger qui ont accepté de répondre à mon questionnaire.

Enfin, je tiens à exprimer mes vifs remerciements aux professeurs Fernando Andacht (Ph.D) et Christian Blanchette (Ph.D), évaluateurs de cette thèse, pour leurs précieux commentaires.

Table des matières

Liste des annexes	v
Lexique	vi
Sommaire	vii
Problématique	1
Question générale de recherche	5
Question spécifique	6
Hypothèse de recherche	7
Revue de la littérature	8
Présentation de l'Université Virtuelle Africaine	8
Description du déroulement de l'enseignement à l'UVA	8
Financement de l'UVA	9
Présentation et analyse de la littérature traitant de l'UVA	10
Définition des concepts	22
L'Université	22
Perspectives historiques	22
Définition classique de l'université	23
L'université virtuelle	25
Le virtuel	25
Les caractères distinctifs de l'université virtuelle	26
Cadre théorique	32
La modernité et sa crise en Afrique	32
La conduite du changement	43
Méthodologie	53
Le sondage	56
L'échantillon	59
Analyse de contenu	62
Promesses et attentes	64
Découpage thématique	67
L'environnement	68
Les étudiants	69

Les programmes	71
Les finances	73
Analyse syntaxique	75
Les modes utilisés	75
Le marasme du présent	75
Les fautes du passé	77
L'éclat du futur	79
Interprétation des résultats de la recherche et principales conclusions	80
Présentation de l'échantillon	80
Programme	80
Cours-Formation	80
Support technologique	83
Didactique	85
Adéquation et pertinence	86
Pédagogie	86
Motivation et satisfaction	89
Rapports professeur-étudiants	92
Objectifs	95
Étudiants	99
Communication et interaction	100
Environnement	103
Documentation	103
Conditions matérielles et techniques	104
Adaptation au contexte	106
Finance	108
Discussion	110
Conclusion	128
Bibliographie	131
Annexes	136

Liste des annexes

- 1/ Attestation d'approbation déontologique du comité d'éthique de la recherche en sciences sociales et humanités de l'Université d'Ottawa.
- 2/ Questionnaire du sondage adressé aux recrutés.
- 3/ Le texte fondateur de l'UVA.

Lexique

ACDI : Agence Canadienne du Développement International.

AIF : Agence Internationale de la Francophonie.

BAD : Banque Africaine du Développement.

EAD : Enseignement à Distance.

FMI : Fonds Monétaire International.

IBW : Institutions de Bretton Woods.

NTIC : Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication.

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement économiques.

ONU : Organisation des Nations Unies.

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement.

SMSI: Sommet Mondial sur la Société de l'Information.

UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la Science et la Culture.

UVA : Université virtuelle africaine.

Sommaire

À l'ère de la société du savoir, l'éducation est un vecteur de la croissance économique. Or, les systèmes éducatifs des pays du sud sont caducs et participent à la consécration de la fracture Nord-Sud (UNESCO, 2005). Leur vétusté ne permet pas à l'Afrique de faire face aux défis contemporains. Le présent travail se propose d'étudier les apports de l'université virtuelle au dépassement des écarts Nord-Sud en matière d'enseignement. Notre recherche s'inscrit ainsi dans une logique où le savoir se constitue en un nouveau capital pour accéder à la modernité. Celle-ci, dans sa forme contemporaine, basée sur l'économie du savoir, permet d'assurer le développement (Ascher, 2000).

Pour mener notre étude, nous avons choisi l'université virtuelle africaine (UVA) comme un cas représentatif des efforts déployés pour contrer les effets de la fracture Nord-Sud. La démarche, s'appuyant sur les fondements de l'économie du savoir, permettra d'analyser les retombées des nouvelles applications technologiques dans une zone géographique dépendante de l'aide internationale et incapable de s'arrimer à la modernité et d'assurer son propre développement.

Problématique

En ce début du XXI^e siècle, il serait incongru de ne pas reconnaître les phénomènes de simultanéité, de compression spatiale et temporelle qui estompent les frontières entre les peuples. Ce sont là des conséquences de l'explosion des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Les enjeux, qui jadis revêtaient une envergure régionale, ont pris une tournure planétaire, confirmant la proposition de Mac Luhan ; selon laquelle, le monde est un *village planétaire*. Ainsi, tout évènement local est susceptible de provoquer un écho international.

Dans la même veine, beaucoup d'acteurs des pays du Nord s'inquiètent sans cesse de la précarité de la situation dans les pays du Sud où la pauvreté, l'analphabétisme, l'exclusion, l'état dérisoire des droits de la personne et la situation alarmante de la condition féminine, continuent d'asservir les humains, hypothéquant ainsi leur marche vers la liberté et l'épanouissement.

Les discours défaitistes attribuent généralement ces inégalités aux velléités hégémoniques des pays du Nord, tandis que les idées proactives préconisent que la solution de ce fléau réside plutôt dans le développement soutenu et durable des pays pauvres à travers l'accès à la modernité (Toffler, 1983). La communauté internationale a beau réfléchir aux mécanismes pouvant assurer l'essor des économies des pays démunis, les résultats ont été, hélas, à chaque fois, en deçà des attentes et nombre d'engagements et de recommandations de cette communauté sont restés jusqu'à date des vœux pieux (Agence Internationale de la Francophonie, 2005).

Mais le développement, en tant que processus complexe, ne passe-t-il pas tout d'abord par l'éducation et l'enseignement ? Peut-on imaginer une économie forte sans un système d'enseignement efficace et productif ?

Le savoir et l'information s'affirment comme étant les nouvelles richesses de ce millénaire naissant. Il s'agit en fait des connaissances que l'on peut partager. C'est à dire que l'on peut transférer à d'autres sans s'en déposséder soi-même. Ce sont des richesses cognitives relevant de l'immatériel quand bien même le support matériel est important pour leur diffusion. L'importance du savoir peut être mesurable dans le fait que les pays qui investissent le plus dans la recherche sont aussi ceux qui sont les plus développés. C'est notamment le cas des pays de l'OCDE (Foray, 2000). L'éducation s'illustre de facto comme l'une des clés principales du développement. On part du lien entre le savoir et la capacité de développement. Cela correspond au paradigme que l'on peut, entre autres, attribuer à Surendra et Kurt (1997). Dans une étude empirique, ils démontrent qu'il y a un lien très étroit entre le transfert de connaissances que permettent les NTIC, l'économie du savoir et la performance au niveau industriel. Une telle prédisposition fait comprendre que la croissance économique des pays passe inéluctablement par l'éducation.

L'économie du savoir contribue au développement de la troisième phase du capitalisme que l'on appelle « capitalisme cognitif » (Ascher, 2000). Ce capitalisme est un concept qui va nécessairement au-delà des performances liées à l'usage des technologies de l'information et de la communication et présuppose que l'information, en tant que ressource première, ne devient un savoir que dans des conditions particulières (Ascher, 2000; Foray, 2000). L'économie du savoir peut être définie comme « le secteur de production et de service, dont les activités sont intensives en connaissances, c'est-à-dire fondamentalement

orientées vers l'innovation en vue d'offrir continuellement des produits et des services nouveaux à l'échelle mondiale » (Foray, 2006). L'économie du savoir « correspond au mode souple d'organisation pour produire de nouvelles connaissances en utilisant l'information qui circule avec rapidité et efficacité grâce au maillage électronique mondial » (Boily, 2004, p. 6). Il s'agit d'une transmutation de la connaissance dans l'économie dans le sens où Gorz (2002), parle de la connaissance comme une composante décisive de l'économie générale. Il est question de mettre la connaissance au cœur de la production de la richesse. Ainsi, le capital cognitif, mais surtout la recherche et le développement prennent une plus grande place dans toutes les composantes de l'économie. Ce constat semble être également au cœur des préoccupations du développement durable tel que stipulé dans les rapports de l'OCDE (OCDE, 1996). Le développement durable est considéré comme « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs »¹.

Ce travail se propose de prospector les voies qui permettent aux pays africains de faire de cette nouvelle modalité de l'économie un axe important et un levier d'action pour accéder à la modernité et assurer le développement. Notre choix s'est porté sur l'Afrique car c'est sur ce continent que les questions de subsistance et du marasme socio-économique se font le plus sentir. Aussi, la littérature traitant de la fracture Nord-Sud accorde une grande place à l'Afrique. Un regard prospectif sur les différents continents laisse voir un gouffre énorme entre l'Afrique et le reste du monde (Smith, 2003). Nous utilisons notamment l'économie du savoir dans l'un de ses principaux volets de distribution des savoirs; en

¹ Anonyme ; Notre avenir à tous ; Rapport de la commission mondiale sur l'environnement et le développement de l'ONU, présidée par Gro Harlem Brundtland, Avril 1987. Le rapport Brundtland donne la définition la plus citée et la plus acceptée du développement durable.

l'occurrence l'université virtuelle. Dans ce travail, notre objectif est de cibler uniquement les questions du transfert des connaissances.

Il sied de mentionner que l'économie du savoir n'est pas un concept nouveau. On peut même le retracer à partir des grands maîtres de la Grèce antique. Ainsi de Socrate à Archimède en passant par Pythagore, ces concepteurs de la pensée rationnelle moderne seraient allés chercher le savoir en Égypte pharaonique. On peut donc y voir un phénomène de transfert du savoir sous une forme réduite. Ce qui change dans sa version contemporaine, c'est l'ubiquité et l'omniprésence de la communication. Les nouvelles techniques de l'information et de la communication ajoutent au processus de transfert de connaissances en multipliant les opportunités. Il y a aussi le facteur financier qui joue un rôle important dans la nouvelle expansion de ce concept. La production de l'information coûte désormais de moins en moins cher.

Les bienfaits de cette économie, qui s'appuie sur le déploiement des nouvelles technologies de l'information et de la communication, sont concrets. Toutefois, il convient de reconnaître avec Françoise Thibault que la disponibilité et la flexibilité des moyens de transfert de l'information ne sont pas forcément synonymes de transmission du savoir (Thibault, 2002). Le transfert des connaissances implique plusieurs paramètres qui ne sauraient se résumer uniquement à la disponibilité et à l'accès à la technologie. L'impact des technologies de l'information et de la communication est indissociable de la notion d'usage. Ce concept est défini par Thibault comme une pratique sociale qui requiert que le savoir prenne racine dans le creuset socioculturel dans lequel il se déploie. Par ailleurs, certaines utilisations d'Internet ne peuvent être considérées comme favorisant le transfert du savoir, car elles facilitent plutôt l'instantanéité de l'échange. D'autres usages de l'Internet ont

simplement repris les fonctions d'anciennes techniques d'avant l'ère numérique. Les pages personnelles, les clavardoirs, les forums de discussion, les journaux intimes « diaries » et les blogues ne sont pas toujours utilisés comme plateformes de transmission du savoir.

Question générale de recherche

Le transfert des connaissances est-il possible vers l'Afrique, même si celle-ci est démunie en matière d'infrastructures de base et de technologies? Et dans l'affirmative à quelles conditions?

Le continent tire toujours de l'arrière en matière des nouvelles technologies, et ce comme le démontre une étude de l'UNESCO parue en 2001. Ce rapport montre qu'il y avait plus de 513 millions d'utilisateurs d'Internet à travers le monde, soit 8,3% de la population mondiale. Un peu moins des deux tiers (63,7%) vivent en Amérique du Nord et en Europe de l'Ouest, un quart (25,7 %) vit en Australie et en Asie de l'Est et du Sud-Est. L'Amérique Latine (5,2 %) et l'Afrique (1 %) sont loin derrière. Cette situation a été confirmée lors du sommet mondial sur la société de l'information (SMSI) tenu à Tunis en 2005. La fracture numérique Nord-Sud est une réalité, mais ce fossé ne se manifeste pas uniquement en terme de chiffres, il l'est aussi en terme de contenu. Dans une étude sur la société de l'information, la commission canadienne de l'UNESCO² avance que l'essor de la société de l'information repose, sans contredit, sur les infrastructures technologiques. Toutefois, la dimension cognitive est aussi fondamentale car il faut noter qu'en dehors

[...] des infrastructures technologiques, les prémisses fondamentales de la société d'information reposent sur la capacité des usagers à optimiser les usages des technologies pour répondre à leurs besoins [...] sous l'angle cognitif, cette capacité exige souvent un niveau

² Information, communication et savoir : Bâtir des sociétés contemporaines. www.unesco.ca. Site consulté le 03 juillet 2006.

d'éducation qui inclut non seulement l'alphabétisation de base, mais également un apprentissage des outils de la société d'information.

Les nouvelles technologies circulent très bien dans le monde développé, mais leur implantation dans les pays sous-développés du sud et notamment en Afrique pose toujours quelques problèmes. Le tiers-monde demeure toujours le petit coin enclavé et oublié du village global. D'ailleurs comme le remarquait Alain Modoux sous directeur général de l'UNESCO, le 25 septembre 2003 au sommet mondial de l'ONU sur les sociétés d'informations lors de la conférence préparatoire (SMSI); les débats sur le nouvel ordre mondial de l'information et de la communication ont toujours été l'occasion d'une stigmatisation des divergences tant idéologiques qu'économiques. On peut dès lors se demander si les nouvelles technologies de l'information et de la communication constituent des outils susceptibles d'aider l'Afrique à se tirer du fossé du sous-développement? On pourrait pousser la réflexion au point de s'interroger à savoir si l'économie du savoir, que l'évolution technologique a rendu incontournable, est une alternative viable pour intégrer l'Afrique à la modernité? Cette nouvelle économie a-t-elle des chances pour se déployer dans une zone géographique où le support technologique fait défaut?

Question spécifique

De ce qui précède, nous retiendrons que les deux fondements de l'économie du savoir sont l'apprentissage et la recherche et développement qui constituent de fait les outils nécessaires pour intégrer la modernité dans sa nouvelle phase. Ces outils font malheureusement défaut à l'Afrique car, comme il a été souligné, le système d'enseignement du continent noir est en crise. Une crise qui défavorise, par voie de conséquence, l'accès de l'Afrique à la modernité. Consciente de ces enjeux et de l'importance des ces outils, la communauté internationale et en particulier la Banque Mondiale ont mis en place en 1997 le

projet de l'UVA en vue de réformer l'enseignement en Afrique et de faire doter le continent de cadres et de compétences en mesure de réaliser le saut quantitatif et qualitatif qu'exige l'accès à l'économie du savoir, en tant que nouvelle forme de modernité. Ainsi, nous pouvons formuler notre question spécifique de recherche comme suit :

Les universités virtuelles africaines (UVA) sont-elles des instruments pertinents pour arrimer le continent africain à la modernité?

Hypothèse de recherche

Des analyses parcourues nous dégageons l'hypothèse selon laquelle il existe une rupture entre le discours officiel de l'UVA et les pratiques réelles liées au déroulement de ce projet sur le terrain.

Revue de la littérature

Présentation de l'Université Virtuelle Africaine

Initiée par la Banque Mondiale en 1995, l'Université Virtuelle Africaine est une organisation oeuvrant dans l'enseignement supérieur en Afrique subsaharienne. Elle dessert les pays d'expression française et anglaise. Le concept de L'UVA a été élaboré par le burundais Etienne Baranshamajae ; en sa qualité d'expert auprès de la Banque Mondiale en 1995. En Afrique francophone, l'UVA est présente, entre autres, au Benin, au Burkina Faso, au Burundi, au Niger, au Sénégal, au Cameroun, au Mali, au Madagascar et en Mauritanie. En Afrique anglophone, l'UVA est déployée en Ethiopie, au Ghana, au Kenya, en Namibie, au Rwanda, en Afrique du Sud, en Tanzanie, en Uganda, au Zimbabwe et en Somalie.

Description du déroulement de l'enseignement à l'UVA³

Les cours sont délivrés à distance par l'institution partenaire. Les étudiants se réunissent dans les centres UVA dans lesquelles ils sont inscrits. Ces centres disposent d'équipement informatique (ordinateur, système de son, micro, accès à Internet haut débit, etc.) pour que les étudiants suivent les cours de façon synchrone (en direct). Le professeur donne son cours depuis l'étranger, à des heures qui sont acceptable pour les pays d'Afrique, en direct en utilisant une plateforme appropriée (la plateforme Elluminate). Les étudiants entendent le professeur (ils peuvent aussi le voir car il y a un module vidéo mais cela risque de ralentir la connexion, cela est alors peu utilisé) et peuvent lui répondre au micro ou au clavier. Le professeur peut utiliser toute sorte de média (acétates PowerPoint, vidéos, sons) et écrire directement à l'écran (utilisation d'un "tableau blanc"). Le cours est très interactif. Les centres ont des tuteurs qui assistent les étudiants, s'occupent des problèmes techniques, font passer les travaux et examens aux étudiants et les envoient aux professeurs pour correction.

³ Ces propos ont été recueillis le 26 septembre 2008 auprès de Mme Therrezinha Fernandes, responsable technique de l'UVA. Pour leur importance, nous les avons repris intégralement.

Financement de l'UVA

Depuis son lancement, l'UVA a bénéficié des subventions de plusieurs organismes internationaux. Nous présentons ci-dessous les organismes pourvoyeurs et les valeurs des aides (Loiret, 2005).

Organisme donateur	Date de l'octroi de l'aide	Montant de l'aide
La Banque Mondiale	1995-1999	6.5 millions de dollars
L'Agence de commerce et de développement des USA	1996	365 000 dollars
Le gouvernement de la Suède	1997	82 000 dollars
Le gouvernement de l'Irlande	1997-1998	280 000 dollars
Le gouvernement de la Belgique	1997	62 000 dollars
Le gouvernement de la Norvège	1997	1.28 million de dollars
L'Agence Canadienne pour le Développement International (ACDI)	1997 2000-2005	1 million de dollars 12 millions de dollars
L'Union Européenne	1999	1 million de dollars
L'International Telecommunications Satellite Consortium (INTELSAT)	1997-1999	2,792 millions de dollars
la Banque Africaine de Développement (BAD)	2004	7,5 M. de dollars

Présentation et analyse de la littérature traitant de l'UVA

L'Afrique est un continent qui ploie sous des crises politiques, économiques et sociales. À ce titre, elle est souvent l'objet de nombreuses études scientifiques menées par des chercheurs qui s'interrogent sur l'état de ce continent. L'éducation serait-elle une des causes de la stagnation du continent noir ? Dans le cheminement de la pensée au sujet de l'Afrique, de nombreux courants ont vu le jour. Deux grandes tendances se dessinent : d'un côté, il y a des afro-pessimistes, pour qui l'Afrique est mal partie, de l'autre, des afro-optimistes qui affirment que l'Afrique a les ressources nécessaires pour assurer sa propre croissance économique (Dumont, 1963 ; Smith, 2003).

Au niveau de l'enseignement, certains considèrent que les universités ne sont que les miroirs des sociétés africaines. Ainsi pour certains auteurs, les universités épouseraient la courbe sinueuse des instabilités politiques du continent. C'est du moins ce qu'atteste Aghali lorsqu'il affirme que : «la crise du système éducatif depuis dix ans révèle une évidence : il existe un lien entre la déconstruction de l'État autoritaire africain et la crise du savoir en général » (Aghali, 2005, p. 3). Selon cet auteur, cette crise ne serait que le résultat de la peur que les dirigeants africains nourrissent à l'endroit de la diffusion du savoir. Pour paraphraser Francis Bacon, ne dit-on pas que le savoir est un pouvoir? Dans leur désir de se maintenir au pouvoir, les dirigeants africains se méfient de toute propagation de la connaissance. Pour Aghali (2005), l'establishment africain a consolidé son pouvoir sur l'ignorance du peuple. À son avis, les gouvernements africains considèrent l'université comme un bastion de forces qui lui est hostile et, que de ce fait, le peuple n'hésiterait pas à utiliser la connaissance acquise pour se défaire du joug de la dictature et de l'imposture. Cela justifie le fait que les dirigeants africains aient depuis toujours négligé l'enseignement supérieur qu'ils ont qualifié

d'improductif, car plus les citoyens seront éduqués, plus ils deviendront critiques à l'endroit de la mauvaise gestion de la chose publique ; et partant le réveil intellectuel de la population ne sert point l'agenda politique des tenants du pouvoir en Afrique.

C'est dans ce contexte quelque peu chaotique que le concept de l'UVA est lancé. Par conséquent, l'existence de l'UVA pose non seulement des questions d'ordre politico-institutionnel mais aussi et surtout socio-technologique. Sans passer sous silence que toute réforme universitaire doit appréhender le contexte historique de l'éducation en Afrique tout en saisissant l'impact de l'expérience coloniale sur les traditions indigènes africaines (Nafukh et al., 2005). On pourrait alors se demander quelles sont les chances de succès de celle-ci dans un contexte présentant les spécificités susmentionnées ?

La littérature sur l'enseignement supérieur en Afrique, dans son ensemble, dénonce les mêmes maux soulevés plus haut par Aghali (2005). Par ailleurs, on se serait attendu à ce que l'UVA, en sa qualité de projet prometteur, initié pour établir des passerelles du savoir entre l'Occident et l'Afrique, donne lieu à une panoplie d'études.

Cependant, les recherches documentaires montrent que les analyses critiques objectives de ce projet de la part des scientifiques, des universitaires et des journalistes se font rares. Il existe certains écrits qui ont été publiés par des responsables de l'UVA, comme celle élaborée par Juma en 2003 sur le centre de l'UVA au Kenya qu'elle dirigeait elle-même. Cette étude fournit des détails sur les débuts de cette expérience au Kenya. On y apprend que l'UVA visait, juste après son inauguration, uniquement des étudiants et qu'elle s'est ouverte graduellement aux enseignants du primaire et du secondaire à qui elle dispensait des cours d'initiation à Internet ainsi que des formations en bureautique. L'auteure mentionne également que l'UVA dispensait des formations pour répondre à une demande

locale. C'est pour cette raison que l'UVA est passée de 993 étudiants en 1998 à 3324 en 2000 (Juma, 2003, p.12). On peut remarquer que l'année 2000 correspondait à l'année du « bug 2000 » qui a accusé un afflux important vers la filière de l'informatique.

Certes, l'UVA a été souvent citée dans des rapports d'organisations internationales supporteurs du projet, mais il est aussi paradoxal que surprenant d'apprendre qu'une seule étude universitaire lui ait été entièrement consacrée.

Ladite recherche est partielle puisqu'elle ne concerne que la partie francophone de l'UVA. Elle a été élaborée par Pierre-Jean Loiret pour l'obtention d'une maîtrise en sciences de l'éducation à l'université de Rouen en France. Elle couvre l'expérience de l'UVA entre les années 1997 et 2005.

Dans le but d'étudier et de s'interroger sur le rôle et l'avenir de l'enseignement à distance en Afrique, l'auteur a pris l'UVA comme étude de cas. La question principale de sa recherche part de l'hypothèse selon laquelle l'UVA s'apparente plus à un *objet politique* qu'à un système à but éducatif, et que l'emploi du sigle UVA dans les discours officiels l'emporte sur les réalisations concrètes. La méthode utilisée a consisté en l'analyse des discours des concepteurs et planificateurs de l'UVA. Il a été question d'une *analyse dialectique et réflexive* du concept de l'UVA à l'aune de l'impact des stratégies de la Banque Mondiale sur l'enseignement en Afrique. Cette perspective a aussi pris en considération l'évolution de l'utilisation des médias dans les systèmes éducatifs en Afrique francophone. La critique globale de l'UVA a été effectuée sur les registres pédagogique, institutionnel, économique et sociologique.

La recherche met en avant deux aspects essentiels qui nuisent à l'épanouissement de l'UVA. Il s'agit de la perception du projet et du montage financier qui lui est afférent. Le

préambule de cette étude nous rappelle le contexte de la conception et de la mise en place de l'UVA : depuis les années 1990, la communauté internationale dans son ensemble s'est désintéressée de l'Afrique suite à ce qui a été communément appelé *la lassitude de l'aide*, et a par conséquent délégué la gestion des problèmes de l'Afrique à la Banque Mondiale et au Fonds Monétaire International (FMI). Le secteur de l'enseignement en Afrique souffrait déjà pendant cette période du problème du surpeuplement. À ce registre, les experts de la Banque Mondiale ont toujours relevé les crises des universités africaines ; des crises qui se font sentir au niveau du financement, de l'enseignement, de la recherche et des infrastructures. Paradoxalement, ces mêmes experts ont depuis les années 1980 octroyé une place de choix à l'éducation de base et à l'enseignement primaire. La Banque Mondiale considérait, pendant cette époque, l'enseignement supérieur coûteux et improductif. Cependant, au milieu des années 1990, D'autres façons de faire voient le jour, réclamant de nouveau le soutien et la promotion de l'enseignement supérieur. En effet, dans ces rapports, la Banque Mondiale a subséquemment réaffirmé le rôle de l'éducation pour endiguer la pauvreté et pour assurer le développement et la croissance économique. Laquelle croissance ne peut s'obtenir que par le développement des technologies et l'adhésion à l'économie du savoir comme forme de modernisation (Banque Mondiale, 1995). James Wolfenshon qui dirigeait la Banque Mondiale voulait en faire une *banque du savoir* ayant pour but la lutte contre la pauvreté.

Pendant cette même période, le concept des autoroutes de l'information popularisé par le vice-président américain de l'époque Al Gore devenait de plus en plus en vogue et suscitait l'admiration.

Parallèlement à ces développements technologiques, et face au problème de la massification de la demande, certains acteurs politiques et éducatifs suggéraient que le

e-Learning pouvait constituer une véritable solution pour réformer l'enseignement et répondre à des besoins de formations grandissants. L'Internet a été paré de toutes les vertus et a été présenté comme un outil au service des pays défavorisés. En Afrique francophone, les intervenants dans le processus de l'éducation soutenaient que les NTIC sont « l'apanage pour relever les défis de l'éducation » (Awokou, 2008, p.67) en vue de dispenser un enseignement de qualité accessible à tous. L'éducation devrait tirer profit des NTIC pour se présenter comme un « pilier du développement, l'outil d'une véritable promotion des sociétés et des économies du Sud, le moyen pour elles de ne pas rater le rendez-vous de la révolution numérique » (Ganne, 2003, p.1).

Nous tenons à rappeler que plusieurs études mettent en avant les avantages de l'apprentissage sur le web en prévoyant un avenir certain à ce nouveau mode d'apprentissage en Afrique (Nafukho, 2007). Le défi majeur consistait alors à comment rendre le système éducatif africain efficace par l'introduction de la formation à distance, ce qui posait, entre autres, le problème de l'adaptation au contexte du continent noir (Wallet, 2004, Nafukho, 2007).

C'est dans un tel contexte que naquit en 1997 l'UVA pour résoudre la crise des universités africaines et pour paver la voie à l'émergence d'une université virtuelle globale en tirant le meilleur des autoroutes de l'information, des NTIC et en s'appuyant sur les fondements de l'économie du savoir. On observe ainsi un renforcement de la perception du rôle du savoir et de l'information comme ressource économique essentielle au même titre que les ressources financières et naturelles. Les ressources sont primordiales pour soutenir la productivité, l'innovation et la compétitivité des pays africains. Une telle prédisposition aurait le mérite de montrer aux universités africaines que le modèle apporté par les NTIC

était à leur portée (Noble, 2002). Il se trouve que malgré les bonnes intentions des Institutions de Bretton Woods (IBW), le fait que ces dernières soient initiatrices de ce projet dans une région où elles ont de sérieux problèmes d'image est de nature à nuire à la réussite de l'UVA. L'image de l'émetteur est d'une importance primordiale dans tout processus de réception et de perception.

La société africaine a toujours nourri une méfiance à l'égard de la politique de la Banque Mondiale. Cette méfiance a été plus exacerbée dans les milieux universitaires. Ainsi, selon Loiret (2005), l'UVA est un concept qui émane d'une autorité décriée par une frange des masses africaines et dont le bilan, selon les médias et les forces sociales africaines, est globalement négatif. Il s'agit d'une construction aussi bien technique qu'idéologique dans la mesure où l'autorité conceptrice de l'UVA, en tant que banque, n'est mue que par des objectifs économiques et non pas par des concrétisations sociales. Toutefois, toute réforme de l'enseignement doit tenir compte aussi bien de la dimension technocratique que des réalités sociopolitiques. Le *discontinuisme* de l'UVA s'inscrit dans le cadre de la politique néo-libérale faisant la promotion du dogme des Institutions de Bretton Woods.

Loiret soulève aussi les problèmes liés aux modalités de financement de l'UVA. Le montage financier du projet est mis en cause. Cette recherche critique les aspects irréalistes du projet qu'est l'UVA, qui, au lieu de s'ancrer dans la culture, se voulait avant tout une entreprise à tendance capitaliste. L'UVA a introduit dans l'enseignement supérieur en Afrique sub-saharienne le concept de « recouvrements des coûts » qui stipule que les étudiants devraient payer pour avoir un bon enseignement leur permettant de trouver par la suite des débouchés d'emploi. Le « recouvrement des coûts » est une nouveauté pour ces pays africains dont la population étudiante a depuis toujours été habituée à la gratuité de

l'enseignement. Cette conception ne correspondrait pas vraiment à la culture africaine, qui du coup aurait du mal à se reconnaître dans ces nouvelles pratiques qui considèrent l'éducation comme un bien ; au même titre que d'autres, et qui serait ainsi commercialisable.

Parallèlement au « recouvrements des coûts », l'UVA a bénéficié de l'aide financière de plusieurs bailleurs de fonds : La Banque Mondiale, la coopération australienne, l'Agence Canadienne du Développement International (ACDI), la Banque Africaine du Développement (BAD) et du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD). Les actions et les stratégies de l'UVA dépendaient des donateurs et des subventions. L'UVA n'existe que grâce à la volonté des bailleurs de fonds, même si sa conception voulait en faire un secteur privé en mesure de s'autofinancer. Cela confirme en réalité l'échec des modes de financement de l'UVA imputable à l'illusion des concepteurs du projet de vouloir trouver en Afrique un marché similaire à celui des pays développés.

Sur le plan pédagogique, le discours de l'UVA n'accorde pas une grande importance à la fonction principale de l'enseignement, à savoir l'apprentissage. Ce discours met en revanche un accent particulier sur les technologies et sur leur portée à l'effet de justifier l'adhésion au projet de l'UVA. Il convient de souligner que la technologie n'est qu'un moyen et ne peut être une solution magique à la crise d'enseignement en Afrique (Wallet, 2004). Loiret rejoint à ce point aussi Awokou pour dire que « la modernité technologique ne garantit rien, surtout pas l'innovation pédagogique » (Awokou, 2008, p.70).

Sur le plan institutionnel, l'UVA n'a été reconnue par aucun État africain lors de son lancement et ne disposait, par conséquent, d'aucune légitimité académique (Loiret, 2005). Elle s'est présentée comme un système d'enseignement de masse. On constate ici qu'aucun effort n'a été consenti, ne serait-ce que sur le plan officiel, par les concepteurs du projet pour

parer aux problèmes de perception et d'image qui entourent les actions de la Banque Mondiale en enseignement en Afrique.

Selon les conclusions de cette recherche, si la logique de l'UVA peut être située dans une approche *discontinuiste*, sa mise en œuvre a plutôt adopté une approche *continuiste* dans la mesure où elle a suivi la filiation des expériences précédentes menées dans le secteur de l'enseignement en Afrique par la Banque Mondiale. L'UVA serait non seulement l'apanage de la mondialisation, mais également un projet « imposé au secteur éducatif africain par la Banque Mondiale, et même, sans jeu de mots, tombé du ciel avec son concept de diffusion satellite complètement maîtrisé de l'extérieur du continent » (Loiret, 2005, p. 110).

S'agissant du registre organisationnel et institutionnel, les concepteurs de l'UVA en ont fait une ONG indépendante au sein de la Banque Mondiale, même si son siège a été transféré le 14 Août 2002 de Washington vers Nairobi au Kenya. Si l'on en croit Loiret, l'UVA est une sorte de « parasite académique » dans la mesure où ses centres ont été physiquement installés au sein des universités africaines, tout en dénonçant sans aménité les défaillances, les faiblesses et les déficits de leurs universités hôtes. Elle a même bénéficié des locaux des universités africaines et de leur personnel. Les universités africaines se sont ainsi transformées en « prestataires de service » sans jamais atteindre le stade de « partenaires ». Les universitaires nigériens avaient dénoncé cette situation et ont boycotté le projet de l'UVA car cette dernière les réduisait à un simple rôle de répétiteur.

Cependant, selon Juma (2003), l'intégration des centres de l'UVA au sein des universités africaines présente aussi bien des avantages que des inconvénients. Par cette proximité, les centres de l'UVA peuvent former des équipes constituées d'acteurs et d'universitaires locaux en mesure d'assurer un bon fonctionnement de l'entité éducative.

Elle permettait à l'UVA de ne pas être déracinée du tissu universitaire africain. De l'autre côté, cette intégration est source de lourdeurs administratives et handicape la fonction d'un bon management. Les directeurs des centres de l'UVA n'ont pas de latitude pour acquérir ou renouveler les équipements, ni pour recruter du personnel sans consultation préalable. Il s'en suit un système bureaucratique lourd qui ne cadre pas avec un environnement d'apprentissage à distance, ajoute-t-elle.

En considération de ces éléments soutenus par Loiret, on serait amené à soutenir que l'UVA peut être vue comme un projet visant à pérenniser l'influence sur l'enseignement en Afrique car il s'agit d'une initiative qui consiste en l'interprétation de l'idéologie économique de cette Banque Mondiale dans le secteur éducatif africain. Toutefois, ces propos méritent d'être nuancés car la Banque Mondiale reconnaît que l'établissement du dialogue avec les différents « groupes d'intérêts » et la considération de l'environnement politique sont des conditions sine qua non pour l'instauration des sociétés du savoir (Banque Mondiale, 2002). Ceci d'autant plus que l'ancrage d'un programme de e-Learning en Afrique ne peut se faire que sur la base de partenariats avec les universités locales (Nafukh, 2007).

Au terme son étude, Loiret découvre que l'UVA n'a pas permis de créer en Afrique la masse critique des cadres nécessaire au décollage économique. : « Le constat du très faible résultat de l'UVA est abrupt mais étayé par son absence totale d'impact en Afrique francophone, au moins d'impact quantitatif sur le nombre d'étudiants formés » (Loiret, 2005, p. 203). Une telle affirmation devrait en principe être soutenue par des statistiques qui sont absentes de cette recherche. D'autant plus qu'il nous paraît paradoxal que cette contribution parle « d'impact » alors qu'aucune étude sur le terrain n'a été concrètement réalisée.

Parlant toujours « d'impact », il a été soutenu que parmi les raisons qui expliquent les très faibles résultats de l'UVA sur l'enseignement supérieur, figure le manque d'adhésion du corps professoral africain à son endroit. Le modèle de l'UVA serait « intrusif » car il est passé « par le haut », en faisant allusion à la Banque Mondiale ; ce qui justifie aux yeux du chercheur les vives réactions à son égard ; notamment le fait que l'UVA propose des programmes venant du Nord. Il s'agit ainsi d'une institution déracinée.

En affirmant que « l'UVA a été créée non pas pour s'insérer dans le cadre sociétal africain, mais pour le transformer malgré lui. Son projet culturel était celui d'une altérité radicale, mais n'était pas celui de ceux à qui il était destiné » (2005, p. 210), on aboutit à une conclusion quelque peu péremptoire.

En fin, il est question d'un jugement sans appel contre l'UVA : « L'UVA est un slogan » plutôt qu'une « vision d'avenir », parce qu'il ne s'agit pas d'un projet d'enseignement à distance découlant des besoins de la population étudiante réceptrice. L'UVA n'est ainsi proclamée comme une initiative louable que par ses partenaires financiers dont on trouve à leur tête la Banque Mondiale qui ne tient pas compte de l'avis de ceux pour qui cette université est créée. Il s'agit ainsi d'une initiative « top-down », C'est-à-dire qui va du haut vers le bas, comparable à une opération d'information, dans la mesure où il n'y a pas forcément rétroaction. L'UVA se présente ainsi comme une tentative des forces financières externes de faire passer leur vision sur les forces sociales endogènes. Il est évident que le e-Learning « ne sera une chance pour les pays du Sud que s'ils parviennent à en adapter les contenus à leurs besoins et à leurs capacités culturelles » (Ganne, 2003, p.1).

L'analyse de la contribution de Loiret nous permet d'avancer qu'il a effectué un procès sans appel de l'UVA sans pour autant cerner toutes les facettes de son fonctionnement. Ses

conclusions trouvent en fait leur justification dans le cadre théorique choisi. Cette approche, très répandue d'ailleurs, associe toutes les actions de certains organismes internationaux à des velléités d'hégémonie sur le continent africain. D'ailleurs, une grande partie de la recherche de Loiret a été consacrée à la politique de la Banque Mondiale en Afrique en la qualifiant, à toute occurrence, d'intrusive.

Le portrait brossé par Loiret laisse supposer que les contextes technologique, matériel politique, institutionnel et juridique propres au continent africain ne sont pour rien dans le fonctionnement de l'UVA.

Dans un sondage effectué auprès de 42 pays africains, Unwin (2008) a permis de relever, à partir d'un questionnaire administré auprès de 316 participants qu'il existe une variété de pratiques liées au e-Learning, qui reste tout de même dans un état de développement embryonnaire. Cette étude mentionne que malgré le fait qu'il y a un enthousiasme qui accompagne le développement de l'enseignement en virtuel chez la population africaine, les problèmes d'infrastructures minent toujours l'évolution de ce nouveau mode d'apprentissage. Au terme de son sondage, Unwin (2008) suggère que plusieurs conditions doivent être satisfaites pour garantir la réussite des expériences du e-Learning :

- Matériels Hardware et Software de pointe ;
- Connexions Internet haut débit à des prix abordables ;
- Des politiques éducatives en faveur du e-Learning ;
- Une prise de conscience de la valeur du e-Learning ;
- Des réseaux électriques fiables ;
- Des contenus appropriés dispensés dans des langues appropriées ;
- Des programmes de formation des formateurs efficaces.

On peut remarquer que toutes les conditions ci-dessus formulées sont afférentes au contexte du déploiement de l'UVA et permettent d'avancer avec Juma (2003) qu'il existe bien des difficultés pour l'installation de l'UVA en Afrique francophone.

Ceci dit, nous pouvons souligner que le procès de l'UVA, tel que élaboré par Loiret, est expéditif et en plus se conclut sans consultation des témoins qui ne sont autres que les étudiants africains. Aucune enquête auprès de ceux-ci n'ayant été effectuée. Il n'est pas superflu de rappeler que la raison d'être de toute université est avant tout l'étudiant. En fait, partant de leurs propres présuppositions, Loiret et d'autres analystes font exactement ce qu'il accuse la Banque mondiale d'avoir fait : ils jaugent les actions de la Banque Mondiale sans tenir compte de l'avis de ceux concernés par les projets de cette institution. Il s'agit ainsi de l'exportation sur le terrain africain, dans le cas d'espèce, des débats idéologiques qui ont cours ailleurs. Cet antagonisme, à la fois théorique et métaphysique, montre si bien les limites d'une approche analytique qui ne prend pas suffisamment en compte l'avis des étudiants, principaux récepteurs des enseignements en même temps qu'ils sont les cibles des stratégies de persuasion des initiateurs de l'UVA.

En considération de ce dernier point, l'originalité de notre travail de recherche réside dans la méthodologie qu'elle se propose d'utiliser et qui consistera en grande partie à sonder la communauté étudiante africaine en vue de comprendre comment cette communauté juge le projet de l'UVA. Ainsi le problème de perception soulevé plus haut sera exploré par le truchement d'un sondage, qui tout en balisant le chemin de l'expression pour les étudiants qui sont appelés à y répondre, leur permet aussi de s'évaluer les enseignements dont ils sont les principaux destinataires.

Définitions des concepts

L'Université

Perspectives historiques

L'histoire des universités, en tant qu'institutions dispensatrices de savoir, a toujours été intimement liée aux dimensions politiques, religieuses, sociales, culturelles, et technologiques du lieu où elles évoluent.

Avant l'apparition de l'imprimerie en 1450 dans le monde chrétien ; à une époque où la séparation entre la religion et la science n'a pas encore été établie, l'Église catholique servait à la fois de lieu de culte et de sphère du savoir. Or, l'invention de l'imprimerie par Gutenberg a permis, entre autres, la vulgarisation, l'accessibilité à la connaissance et surtout, elle a pavé la voie à la démocratie en renforçant la mémoire humaine en dehors du cadre religieux. C'est grâce à l'imprimerie que la réforme a vu le jour en Occident. Cette réforme a permis l'envol de l'occident dans la direction de la démocratie et de la prospérité économique (Lévy, 2002).

L'exemple de l'imprimerie montre combien la technique influence les aspects humains, politiques et sociaux. En effet, l'enseignement a profité de l'invention de la radio pour instaurer la radio éducative. La télévision a été également mise à profit par l'éducation comme outil didactique et de transmission du savoir. La poste a introduit l'enseignement par correspondance. Et tout récemment, les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) ont changé le cadre des universités et des institutions éducatives.

De ce qui précède, on peut dire que les rapports entre l'université et les développements scientifiques et techniques donnent matière à réflexion. L'université s'est toujours appropriée les progrès technologiques et en a souvent apprivoisé la versatilité. Les

développements encore plus récents des NTIC redéfinissent davantage la nature de ces rapports. L'université se voit contrainte de tirer le meilleur profit de ces nouvelles techniques tout en assurant leur promotion et leur développement. C'est ce dernier constat même qui rend légitime le concept de l'université virtuelle. Mais avant de traiter de cette entité, essayons tout d'abord de définir ce que recouvre le vocable « université ».

Définition classique de l'université

Le terme d'université vient du substantif latin « universitas » qui signifiait à l'origine « compagnie » et « corporation ». Depuis, le mot a évolué pour désigner un établissement du savoir. L'étymologie du terme « renvoie aux mots univers, *unus*, un et *vertere*, tourner », ce qui signifie « tourne vers l'unité ». On voit à partir de cette définition comment on alliait « totalité » et « unité ». Wilhelm Von Humboldt, considéré comme le précurseur des universités modernes par la mise en place de l'université de Berlin en 1810, développe cette idée d'unité et estime que l'université doit se démarquer par l'unité des volets de l'enseignement et de la recherche. Il ajoute que « la particularité des établissements scientifiques supérieurs doit être de traiter la science comme un problème non encore entièrement résolu qui doit donc faire l'objet de recherche »⁴.

À ce propos, il convient de mentionner que la diffusion du savoir est le moteur de la recherche, c'est pourquoi l'université doit tendre vers l'universalité.

L'histoire des universités nous enseigne aussi que l'évolution de celles-ci a toujours été tributaire du développement de la science.

⁴ [HTTP://agora.qc.ca](http://agora.qc.ca). Page consultée le 26 janvier 2008. De nombreuses références existent quant à la définition étymologique de l'université, toutefois ce site qui rassemble de nombreux universitaires à travers le Québec, le Canada et le monde et se présente comme l'une des meilleures références en matière académique. La plupart des références en ce qui a trait à la théorisation du concept université en sont inspirées.

L'évolution des sciences et de la technologie contraint l'université à se questionner sur ses caractéristiques et ses fondements et à tenir à ce que

La formation dispensée à l'université doit, par définition, se situer à la fine pointe du savoir, les cours [...] doivent correspondre au plus récent état des connaissances dans un domaine. La ou le professeur, formé lui-même, il y a 5, 10 ou 20 ans, voire 25 ans, est tenu de se recycler en permanence si elle ou il veut continuer de contribuer au développement des connaissances dans son domaine et former des spécialistes compétents. C'est là une exigence élémentaire de l'enseignement de niveau universitaire (Vatican, 1994)⁵.

Ce qui précède suggère que les universités sont des entités structurées qui évoluent dans un contexte scientifique, culturel, social, politique et surtout technologique. Elles sont des institutions appelées à évoluer et à relever continuellement les défis qui se posent. Sous cet angle, on pourrait se demander, ce que sont les grands défis auquel les universités sont confrontées depuis la fin du XX siècle?

Parmi les grands défis des universités de nos jours, nous comptons l'essor des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC). Ce défi s'illustre davantage par la rapidité dans le transfert des savoirs et une augmentation de la demande de formation.

La solution à ces transformations rapides se trouve précisément dans le déploiement de ces nouvelles technologies. L'émergence du cyberspace qui en découle participe à la création d'un univers virtuel (Lévy, 2002).

Ainsi, le concept de virtualité vient s'arrimer à une des nouvelles dimensions que prend l'université contemporaine et apparaît comme alternative aux défis auxquels est confrontée l'institution universitaire d'origine médiévale.

⁵ <http://agora.qc.ca/encyclopedie/index.nsf/Impression/Universite>. Page consultée le 28 janvier 2008.

L'université virtuelle

Le virtuel

Avant de prospecter la notion de l'université virtuelle, il convient tout d'abord de dégager la signification du terme « virtuel ». Ce concept couvre trois dimensions, la première est technique et correspond au sens couvert par l'informatique. La deuxième est courante et renvoie à ce qui est impalpable et intangible. La troisième est philosophique et ne prétend pas s'opposer à la notion de « réel »: «est virtuelle une entité déterritorialisée, capable d'engendrer plusieurs manifestations concrètes en différents moments et lieux déterminés, sans être pour autant attachée elle-même à un endroit ou à un temps particuliers » (Lévy, 1997, p. 56).

D'autres présentent la virtualité comme une véritable révolution copernicienne: « Le virtuel peut faciliter le travail de mise en contact avec les autres, en nous évitant les fastidieux détours du réel, en supprimant le poids des craintes ou en assouplissant la rigidité des habitudes liées à la matérialité des environnements réels » (Quéau, 1993, p. 45). Aussi, « l'espace virtuel n'est pas seulement un espace propre à la consommation individuelle. L'une de ses caractéristiques est d'offrir la possibilité d'une vie sociale, avec des villes, des rues, des jardins [...] » (ibid., p. 44). Il s'agit d'un lieu de réinvention du réel pour reprendre Boily (2004, p.5).

Ces éléments posés nous permettent d'aborder avec une perspective élargie l'université virtuelle qui résulte du mariage entre les NTIC et les télécommunications.

L'université virtuelle se définit par une offre de cours donnant accès à des évaluations et à des crédits, sans la nécessité de rencontre physique entre le professeur et les étudiants. Plusieurs types de technologies sont actuellement utilisés, notamment ceux qui passent par des conférences à distance et utilisent des technologies de l'information [...] ou des plateformes adaptées spécialement à l'enseignement et appelées

plateformes pédagogiques sur le Web. Ces environnements facilitent les approches d'apprentissage actif comme l'apprentissage coopératif (Dridi & Chouinard, 2003, p. 443).

Dans sa définition de l'université virtuelle, Ravet (2000) revient sur la tendance intellectuelle à faire référence aux institutions sans murs: les étudiants sont accueillis à distance et se regroupent éventuellement dans des centres de ressources, *learning centres*. Cette approche, selon lui, « fait appel aux technologies du numérique (et du virtuel) pour diffuser, animer, et gérer ses enseignements, maîtrisant l'ingénierie des dispositifs d'apprentissage ouverts, flexibles et à distance» (p. 40).

Il est à préciser que l'université virtuelle, en tant qu'établissement de savoir, utilisant les NTIC, n'est pas une copie conforme de l'université traditionnelle. Elle ouvre plutôt une nouvelle ère de la connaissance, pour tous, sans distinction d'âge. Il s'agit au contraire d'une université apprenante, créatrice de nouveaux espaces d'échange et de partage des connaissances (Samier, 2000).

Les universités virtuelles sont beaucoup plus un outil souple et sophistiqué dont les universités doivent se saisir pour relever le défi que représentent les NTIC dans l'éducation et l'enseignement. En effet, « Le concept d'universités virtuelles est aujourd'hui le plus répandu. Il répond au besoin des universités d'offrir de nouveaux services, de trouver de nouveaux modes de relations avec les apprenants » (Oillo & Baraqué, 2000, p. 20).

Les caractères distinctifs de l'université virtuelle

L'université virtuelle nécessite un certain nombre de conditions pour réussir. Saadoun (2000) avance que cinq principes doivent être observés pour l'implantation et le bon fonctionnement de l'université virtuelle :

- *L'unicité* : L'université virtuelle doit réunir un nombre de classes géographiquement dispersées constituant une unité dont la nature est le projet.

- *L'évolutivité* : sur un tissu d'universités, représentées concrètement et géographiquement, apparaissent des structures variant selon la durée des projets. Ces structures sont appelées à évoluer dans le temps, en s'adjoignant d'autres classes ou en adhérant à d'autres organismes éducatifs pour mieux réussir l'expérience du virtuel.

- *L'autonomie* : dans le sens où ce sont les éléments et les responsables de l'université virtuelle qui définissent et établissent la stratégie. Ce sont les bénéficiaires du projet qui en contrôlent la gestion et l'évolution.

- *L'universalité* : le réseau peut être constitué des universités et écoles rurales d'un canton ou servir des classes de plusieurs pays. Le virtuel ignore les espaces.

- *L'hétérogénéité* : celle-ci signifie l'interaction entre les étudiants, les professeurs et tous les autres intervenants dans le processus de l'éducation. Une bonne dynamique entre ces intervenants est nécessaire à travers l'instauration des circuits de communication horizontale.

Tout projet d'université virtuelle ne peut s'épanouir que dans un environnement qui assure la communication, la coordination et la coopération. Les NTIC apparaissent donc comme un outil adéquat pour partager la connaissance, apprendre le changement et repenser le système éducatif de la société du savoir (Saadoun, 2000).

Dans le même contexte, France et Lundgren. (2001) mettent l'accent sur les ressources susceptibles de faire réussir le processus de l'enseignement dans un environnement virtuel. Ces ressources sont :

- *L'espace d'autogestion* : cet espace permet à l'apprenant de se prendre en charge, de planifier et gérer son apprentissage en fonction de ses objectifs. On constate ici la responsabilité qu'incombe à l'étudiant dans les expériences d'enseignement virtuel.

- *L'espace d'information* : qui réunit des ressources documentaires ; l'information doit être disponible. La documentation ne doit pas faire défaut et ne devrait pas constituer un obstacle devant les étudiants au cours de leur formation.

- *L'espace de production* : qui renferme les moyens nécessaires et adéquats permettant à l'étudiant de réaliser ses travaux, en particulier des ordinateurs, des photocopieuses, des scanners, des espaces convenables et des bureaux, connexion Internet...etc.

- *L'espace de collaboration* : il est nécessaire de prévoir des espaces d'échange conviviaux aux travaux d'équipe soit en présentiel ou en ligne. Le travail d'équipe est important pour la réussite de l'enseignement virtuel car il crée une bonne dynamique d'apprentissage.

- *L'espace d'assistance*: permet d'obtenir de l'aide et des conseils fournis par une personne-ressource en ligne. Le contact avec cette personne-ressource doit être aisé pour permettre à l'étudiant d'évoluer et de ne pas se sentir seul devant tous les problèmes qu'il pourrait rencontrer.

L'université virtuelle commande une nouvelle pédagogie. Les travaux récents démontrent qu'elle s'inspire du modèle de gestion «adhocratique» (Mintzberg dans Morgan, 1989), d'où l'expression de pédagogie par projet. La pédagogie par projet semble être recommandée pour les universités virtuelles, avance Samier (2000). Les NTIC peuvent constituer une source de motivation pour l'apprentissage des étudiants puisqu'elles apportent aussi bien une richesse de contenu qu'une interactivité. Les étudiants dans ce contexte sont

appelés à prendre plus de responsabilités et à se mettre en valeur. Les échanges entre eux favorisent également le travail de groupe. Il s'agit d'une mise en commun des connaissances dans le but de la création et de l'entretien d'une structure d'intelligence collective (Lévy, 1994). La pédagogie par projet se développe ainsi dans un contexte où les étudiants sont plus enthousiastes. Ils confortent leurs idées et leurs actions avec un groupe et des enseignants tuteurs qui accompagnent le travail du groupe dans la structuration des connaissances.

Oillo et Barraqué estiment aussi que les indicateurs de réussite de l'université virtuelle peuvent être puisés dans le mariage entre les NTIC et les outils pédagogiques ; « une pédagogie doit accompagner le nouveau paradigme technologique et permettre un apprentissage qui peut être asynchrone, une nouvelle relation entre les acteurs et une formation continue tout au long de la vie. Enfin, il faut avoir une vision participative de la formation » (2001, p.21).

Un bémol pourrait toutefois être apporté. En effet, Ravet remarque que tous les projets d'universités virtuelles demeurent calqués sur le modèle des universités traditionnelles. Dans ce contexte, il n'y aurait pas vraiment d'innovation majeure tant dans le contenu que dans les mises en pratique. D'autant plus, les universités virtuelles

[...] restent pour l'essentiel calquées sur le modèle académique classique : inscription, cours, diplôme, association des anciens -sans le football et les surprises parties !- Que l'on prenne Unext, qui regroupe des universités aussi prestigieuses que Stanford, London School of Economics(LSE), Western Governors University (WGU) ou la majeure partie des appendices virtuels des universités traditionnelles, c'est le modèle classique qui a été numérisé. Les universités font comme, il y a quelques années déjà, les éditeurs classiques qui prenaient leur vieux fonds éditorial pour le mettre sur cédérom (Ravet, 2000, p.43).

On pourrait ainsi dire que ces universités sont une excroissance déterritorialisée de l'enseignement. Ainsi le savoir, en gagnant l'espace virtuel, élargit son champ d'expansion.

L'université virtuelle se veut ainsi une reproduction du savoir mais aussi une production d'espaces nouveaux. Pour cet auteur, la nouveauté ne se situe pas tant dans le contenu de l'enseignement que dans le support qui véhicule celui-ci.

La clé de réussite des universités virtuelles réside principalement dans la refonte des méthodes pédagogiques. Les conditions qui assurent l'épanouissement dans les systèmes classiques d'enseignement se voient révolutionnées par les NTIC. Ainsi, le facteur temps a été déjoué par l'apparition de l'enseignement asynchrone et la rapidité de transmission de l'information. L'université virtuelle achève la contraction spatio-temporelle du savoir par une simplification de la transmission. L'espace n'est plus une limite, les frontières géographiques s'estompent car les NTIC les assouplissent. La relation professeur-élèves est bouleversée par l'interactivité, l'instantanéité, la décontextualisation et la déterritorialisation. La relation verticale entre le professeur et l'élève disparaît au profit d'un environnement d'apprentissage où l'apprenant joue un rôle actif, un rôle où il peut être lui-même le concepteur de son cursus. On est dans l'univers de l'autonomie que permet le virtuel qui sert ainsi de terrain d'essai aux responsabilités futures. Oillo et Barraqué affirment qu'il est nécessaire de savoir :

[...] que si ces technologies ne sont pas appliquées avec les pédagogies appropriées, elles n'apportent rien d'autre à l'éducation que confusion et erreur d'objectifs. Par contre, si elles sont maîtrisées, le changement de paradigme qui les accompagne permettra une véritable révolution pédagogique (2000, p. 22).

Ces auteurs ajoutent que ces technologies permettront de dépasser la relation verticale entre l'enseignant et l'enseigné, une relation où l'enseignant joue plutôt le rôle de « facilitateur ». Les technologies du virtuel ancrent aussi le processus de collaboration dans le groupe. Cependant il ne faut pas conférer un pouvoir didactique supérieur à ces

technologies. Cette mise en garde permet de mettre en perspective l'impact négatif de l'argument technologique. Il s'agit d'une approche qui est intéressante en ce sens qu'elle apporte une autre vision moins angélique du virage technologique.

Au regard de ce qui précède, il est manifeste que les méthodes pédagogiques adoptées dans le cadre des projets des universités virtuelles doivent favoriser l'enseignement collaboratif et conférer aussi un statut particulier à l'étudiant qui plus que jamais est appelé à jouer un rôle important dans son cursus. Finalement, il ne faut pas omettre que toute méthode pédagogique dépendra grandement des publics cibles, de leur contexte d'apprentissage, de l'état de l'environnement technologique et de l'engagement des apprenants dans la culture numérique.

Cadre théorique

La modernité et sa crise en Afrique

Les maux dont souffre le continent noir sont nombreux. Nous en avons abordé certains au cours de cette étude, en particulier ceux touchant à l'enseignement supérieur. Ces maux nous mènent à considérer la théorie de la modernité pour les fins de notre recherche. L'économie du savoir est avant tout une concrétisation de la troisième phase de la modernité où l'information et la connaissance constituent un véritable capital au même titre que les autres ressources autrefois nécessaires au progrès et à la production (Ascher, 2000).

La littérature traitant de la question du développement et de la modernité en Afrique est abondante et nombreux sont les auteurs qui ont abordé ce sujet. En revanche, nous pouvons en distinguer deux principaux courants. D'une part les afro-pessimistes et d'autre part les afro-optimistes.

Pour la première catégorie de penseurs, l'Afrique ne peut aspirer au développement car elle a raté le train du progrès en raison d'un mauvais départ (Dumont, 1962). Les seuls responsables de la situation alarmante en Afrique sont les africains eux-mêmes, et toutes les raisons avancées pour justifier ce sous-développement ne sont que des mots d'ordre lancés par une frange d'intellectuels pour exacerber la haine de l'Occident. Certains afro-pessimistes blanchissent ainsi l'impérialisme européen, l'esclavage et le néocolonialisme. Smith (2003) considère que l'Afrique n'est pas outillée pour participer à la course au développement et à la compétition. Ne disposant pas de ressources nécessaires et du souffle concurrentiel exigé, l'Afrique ne peut surpasser les obstacles qui minent la voie à la prospérité socio-économique.

À ce propos, on pourrait dire qu'une bonne gestion des obstacles et une meilleure adaptation aux exigences de la nouvelle économie sont des outils sur lesquels la société africaine devrait miser pour sortir du gouffre de la pauvreté et du sous développement. À en croire Kabou (1992), l'Afrique serait sous développée en raison des attitudes et des comportements irrationnels de la société africaine elle-même. Ce constat permet d'atténuer les propos des afro-pessimistes car on pourrait dire que l'apprentissage et le savoir fournissent des atouts adéquats pour réajuster les inconduites et l'irrationalité. Plus encore, le savoir, qui constitue le pilier de la nouvelle économie, prédispose à une meilleure gestion de tous les obstacles car il permet la réflexivité (Ascher, 2000) et l'épanouissement du sens critique en général et de l'autocritique en particulier.

Les afro-optimistes, quant à eux, présentent l'avantage de nourrir plus de confiance dans l'avenir et dans la société africaine. Cette dernière devrait tirer sa fierté de son passé glorieux et riche pour mieux construire son avenir même si son présent est bouleversé. L'Afrique a tout à gagner à prendre conscience de sa richesse historique et de ses ressources humaines et intellectuelles (Efoudebe, 2007). Seule une prédisposition proactive à considérer son destin est de nature à soustraire la société africaine à toutes les mésaventures.

Après avoir systématisé de façon générale les courants qui traitent de la question du développement en Afrique, nous allons à présent approfondir la réflexion sur la modernité dans ses liens avec le continent noir.

Tout d'abord, il convient de préciser que la modernité est une notion confuse, mouvante et polymorphe. Il s'agit d'une nouvelle culture qui a été diffusée depuis l'Europe occidentale à partir du XVI^e siècle, mais qui a atteint sa maturité au XIX^e. Souvent, elle est définie par opposition à la tradition, c'est-à-dire à tout ce qui lui est antérieur comme culture

et savoir. Toutefois, la rupture n'a jamais été ni totale ni brutale entre la modernité et la tradition. La modernité a toujours puisé dans les legs et les pratiques antérieurs (Piermay, 2003). Tout en s'appuyant sur le triomphe de la raison instrumentale et du progrès technologique, la modernité présente des caractéristiques singulières d'un milieu à un autre et d'un pays à un autre. Elle n'est pas toujours synonyme d'occidentalisation. L'exemple du Japon est édifiant à ce propos.

La grande polémique entourant la modernité réside dans sa confrontation avec la tradition. Cet argument est souvent utilisé par certains détracteurs pour s'attaquer à la modernité. D'aucuns estiment que les maux de l'Afrique proviennent justement de ce dualisme. Ainsi pour Ngango (1976), les maux de l'Afrique proviennent de son contact avec l'Occident. Le premier contact avec la modernité a vu la naissance de la traite des nègres qui a sévi de 1441 à 1865. Cette expérience a été également suivie par la transformation de la société africaine traditionnelle post-colonialiste. Ngango rappelle que l'Afrique avait son propre équilibre avant l'arrivée des colonisateurs. Une éthique sociale originale sous-tendait cet équilibre et consistait en un esprit communautaire fort établi. Les économies africaines et les systèmes d'échange étaient dirigés de sorte à assurer le partage juste des richesses et avaient le privilège d'assurer la subsistance de toute la communauté. Le capitalisme n'avait pas de signification pour le peuple africain. Or la première victime de la colonisation fut cette éthique sociale et cet esprit communautaire.

En effet, au lendemain de la colonisation des pays africains par les occidentaux, ces derniers avaient introduit les concepts mercantiles et transformé l'économie africaine de sorte à répondre adéquatement à leurs besoins en ressources minières et en main d'œuvre à bas prix. L'économie industrielle fut introduite en Afrique et ébranla l'esprit communautaire

local. L'économie africaine a ainsi basculé d'une économie traditionnelle de partage au service de la communauté vers une économie du marché profitant essentiellement au capital et à ses détenteurs.

Les villes dans leur forme actuelle avaient été pensées par le colonisateur pour permettre à ce dernier d'en maximiser le profit. Leur création faisait fi de toute dynamique sociale locale qui devait pourtant présider à leur mise en place. Le transport et l'industrialisation étaient les fonctions principales choisies par le colonisateur aux villes africaines. On trouve ainsi en Afrique des villes portuaires comme Dakar, des villes ferroviaires comme Yaoundé et de nombreuses villes minières et industrielles. Le tout était agencé pour répondre aux besoins mercantiles et s'assurer le bon cheminement des richesses africaines vers l'Europe Occidentale, le berceau de la modernité (Ngango, 1976).

Pire encore, on pourrait dire avec Ngango que l'émergence selon une conception occidentale de la ville en Afrique va opérer des changements plus profonds et plus dramatiques sur la société traditionnelle africaine. La ville avec ses vitrines publicitaires commença à séduire les villageois africains qui furent nombreux à s'y déplacer à la recherche d'un meilleur avenir. Un nouveau fléau apparaît pour la société africaine : l'exode rural. Ce qui ne manqua pas d'affecter sérieusement l'équilibre social et l'esprit communautaire africains. La cohésion familiale fut touchée. Le sentiment d'appartenance à la tribu s'est affaibli. La solidarité villageoise fut durement éprouvée dans la jungle de la cité. La structure socio-économique traditionnelle fut détruite et l'Afrique se transforma en un fournisseur de main d'œuvre à des pôles industriels et miniers basés sur sa propre terre. Autrement dit, les valeurs économiques, sociales et culturelles sur lesquelles étaient fondés la cohérence et l'équilibre internes de l'Afrique furent renversées.

Si l'on en croit Ngango, toutes ces conséquences du contact avec l'Occident ont engendré une profonde instabilité psychologique de l'africain face à tout ce qui se présente sous le visage d'un étranger. Cette instabilité psychologique est le corolaire de l'introduction des valeurs économiques et sociales occidentales en Afrique et de la désorganisation de la société traditionnelle.

La société africaine a affiché des résistances aux nouveaux modes de faire à l'occidental. En particulier, l'ouvrier africain avait et a toujours du mal à s'adapter au travail industriel et à la technique car rien ne le prédisposait à le faire, et encore moins sa formation. Nafukh et al. (2005) nous rappellent qu'avant l'arrivée des colonisateurs et des missionnaires occidentaux, l'éducation en Afrique avait pour objectif d'assurer la formation des individus pour assumer un rôle social. La société et le citoyen étaient au cœur de l'apprentissage. Mais avec l'avènement de la colonisation, les buts de l'éducation ont changé ; les colonisateurs ont mis en place des programmes éducatifs pour faire des africains de meilleurs ouvriers (Nafukh et al., 2005, p.8). Le travailleur africain est devenu par conséquent une créature double se présentant sous le visage d'un moderne avec un fonds traditionnel.

Culturellement parlant, le dualisme entre la modernité et la tradition est plus accentué car :

Il oppose les patterns socioculturels traditionnels aux patterns qui régissent l'occidentalisme acculant l'africain à une évasion permanente et dramatique de son univers culturel et ses propres normes sociales. Les normes culturelles, sociales, juridiques et politiques de l'Occident vont produire chez lui un clivage psychologique qui affecte sa personnalité et l'installe dans une espèce de sous-humanité et de sous-produits des deux cultures et des deux batteries de patterns secrétées par les deux sociétés en conflit culturel ouvert (Ngango, 1976, p.9).

Dans le même ordre de pensée, Awokou (2008) soutient que trois grands temps méritent d'être retenus dans l'histoire contemporaine de l'Afrique. Le premier correspond à la période des années 1960-1980 où les pays africains, qui venaient de recouvrer leurs

indépendances investissaient dans le développement industriel et ce dans une vaine tentative d'imitation des pays riches. Le deuxième correspond aux années 1980-1990 où le continent noir a été gravement touché par la crise économique internationale des années 1970. Le troisième temps est celui de l'aide internationale vue comme une condition nécessaire pour assurer la relance socio-économique en Afrique. Le contact avec l'Occident est toujours d'actualité même si l'impérialisme a pris fin il y a déjà des décennies.

De ce qui précède, il est manifeste que la mésaventure de la modernité en Afrique constitue une sérieuse barrière aux progrès technique, social, culturel et humain inspirés de l'Occident. À ce registre, on peut se demander s'il est possible de dépasser cette barrière et quel rôle peut jouer l'Occident dans la gestion de cet obstacle car la réussite d'un projet, tel que celui de l'UVA en dépend grandement. On pourrait pousser la réflexion plus loin et chercher à savoir aussi si le bourreau d'autrefois peut devenir le sauveteur ou le modèle d'aujourd'hui? Ces questionnements vont servir d'ancrage à notre recherche puisque sur un plan épistémologique l'UVA se présente comme la lumière susceptible d'illuminer le chemin obscur de l'université africaine en particulier et de l'enseignement en général sur le continent noir.

Concernant la façon de résoudre et de contourner la crise de la modernité en Afrique, les intellectuels africains sont divisés. De manière générale, certains prônent un retour radical à la tradition et considèrent que l'Occident a commis bien d'injustices à l'endroit de la société africaine (Chatué, 2007). D'autres recommandent de délaisser la tradition et de complètement adopter la modernité car seule celle-ci peut apporter le progrès et le développement à la société africaine (Wallet, 2005, Smith, 2003). Ce groupe de théoriciens ignore malheureusement que l'intellect africain puisse avoir des capacités d'innovation et de

créativité. De manière spécifique, Wallet (2005) recense quatre approches d'aborder la modernité dans le secteur éducatif en Afrique subsaharienne. La première consiste en une forme de *pessimisme absolu* dont les tenants soutiennent que les NTIC ne peuvent fonctionner en Afrique en raison de leurs coûts élevés et du gap économique qui sépare les pays industrialisés et le continent noir sous développé. La deuxième approche est celle d'un *pessimisme idéologique*, qui est une dérivée de la première tendance. Les férus de cette catégorie estiment qu'il est nécessaire de protéger l'Afrique du néocolonialisme et de se méfier d'Internet car il constitue un nouvel instrument d'impérialisme. La troisième approche est dite *optimisme béat* et selon laquelle les NTIC sont une chance inouïe pour atténuer les écarts Nord-Sud. La quatrième et la dernière approche est celle de *l'optimisme raisonné* et stipule que même si l'Afrique est défavorisée en matière d'infrastructures, elle n'a pas le droit de rater la révolution numérique.

On peut constater que les quatre approches se situent sur deux extrémités. D'un côté l'école des *technophobes de principes* qui font fi des apports des nouvelles technologies et de l'autre côté, *les fanatiques du médium* qui ont la conviction que les NTIC sont la potion magique dont l'Afrique a besoin (Awokou, 2008). Toutefois, entre ces deux extrémités, il existe une tendance plus rationnelle permettant de contextualiser et d'appivoiser la modernité occidentale. Elle est formulée par Ngango (1976), Boily (2004, 2006) et Wallet (2005) et stipule qu'il serait judicieux d'accepter l'apport de l'Occident, de tirer des leçons de son expérience et ce dans le but de se créer sa propre modernité économique, technique, juridique et politique. L'Afrique ne peut « continuer à vivre comme à l'époque de la machine à vapeur et ignorer les nouveaux outils pour apprendre » (Moeglin dans Awokou, 2008, p.70). Par une forme *d'optimisme raisonné* (wallet, 2005), l'Afrique devrait

reconsidérer et repenser ses contacts avec l'Occident. En reprenant Ngango, Wallet (2005) suggère de domestiquer la modernité et de réinventer la tradition. Le continent noir a tout à gagner à s'inspirer de certaines valeurs et modèles occidentaux pour stimuler et encourager la créativité et l'innovation. L'Afrique devrait en outre réfléchir sa tradition et de n'y rien considérer comme rigide et immuable car le contact avec la modernité est devenu non seulement obligatoire, mais aussi salubre. L'enjeu est d'évoluer tout en restant authentique à soi-même. L'Afrique devrait à ce propos prendre conscience de l'apport de la technique et de la science (Wallet, 2005, Nafukho, 2007). C'est dans la naissance d'une rationalité scientifique réhabilitée et purifiée des velléités hégémoniques que l'Afrique peut se frayer son chemin sur la voie du développement et du progrès. Nous voilà ainsi au cœur de l'économie du savoir; une économie dont les fondements sont l'innovation et la créativité et dont les outils sont l'apprentissage et la recherche-développement.

Par ailleurs, l'université virtuelle est avant tout un produit occidental moderne. L'implantation d'une telle technologie dans un contexte où les sources orales constituent toujours la forme principale de transfert de savoir devrait vraisemblablement être considérée comme un enjeu culturel majeur opposant la modernité à la tradition et le dualisme qui en résulte. En Afrique, il est toujours courant de dire que lorsqu'un « vieillard meurt, c'est une bibliothèque qui brûle ». (Ahmadou Hampaté Bâ, 1960). Dans la société traditionnelle africaine, la formation des adultes est considérée comme un processus holistique pour la vie (Nafukho, 2007).

Or, la modernisation en Occident n'a cessé de se poursuivre et de se spécialiser au point de faire naître une forme nouvelle de la modernité qui s'appuie sur une économie toute récente, qui n'est autre que le capitalisme cognitif ou l'économie cognitive, selon Ascher

(2000). Ce dernier démontre que la modernisation est présentement dans sa troisième phase, sachant que la première phase référait au capitalisme marchand, la seconde au capitalisme industriel, et l'actuelle est celle du capitalisme cognitif. Cette nouvelle modernité est riche de potentialités. Elle permet de contourner les aléas de la mondialisation qui accule le monde contemporain à des transformations sociétales rapides.

Cette économie du savoir donne une place de choix à l'individu et à sa créativité car elle lui confère la possibilité de se dépasser, de se « délocaliser », se « désinstantanéiser » et se « décontextualiser ». Avec l'apport des NTIC, les portes de la connaissance sont actuellement ouvertes aux individus de toutes les sociétés qui peuvent utiliser la flexibilité de cet instrument de transmission du savoir.

L'économie du savoir repose sur la production, la vente et l'usage des connaissances et affecte toutes les industries. En se basant sur les possibilités offertes par les NTIC, elle permet « le développement et l'échange des expertises fortes, de savoirs, de savoir-faire constituant ainsi un capital cognitif » (Boily, 2006, p. 1). Son pouvoir touche non seulement le secteur tertiaire, celui de l'information, mais également d'autres champs industriels spécialisés (Surendra & Kurt, 1997).

La machine de l'économie du savoir s'attèle à produire des informations et à le transformer en produits et services vendables et lucratifs. Selon Ascher (2000), un autre impact de cette économie consiste au fait qu'elle transforme la production de masse en une production individualisée, et ce, en passant du système produit au système client. Elle a également poussé les entreprises à de nouvelles conceptions telle que l'externalisation où les individus sont appelés à interagir en tant qu'agents économiques indépendants et responsables. L'évolution dont l'auteur traite a également entraîné de nouveaux contrats de

travail et des carrières tels que le « travail épisodique à domicile ». Cette nouvelle économie a même engendré une nouvelle division du travail à base cognitive, donnant ainsi naissance à d'autres logiques de division du travail. Ce dernier se redéfinit de plus en plus en mode réticulaire (Boily, 2003).

Il faut reconnaître que dans cette économie, la globalisation ne doit pas être perçue uniquement comme facteur d'homogénéisation, mais plutôt comme une opportunité ouvrant un large éventail de choix car elle conforte la différenciation sociale. Pour reprendre Boily, cette économie permet « de mieux vivre l'interculturalité et fonctionner dans un mode réticulaire qui relativise la démarche cartésienne tout en favorisant une approche plus globale, multidimensionnelle » (2004, p. 6). La tradition africaine peut à ce propos se rassurer et ne pas craindre de se délayer entièrement dans cette économie car elle peut bel et bien préserver ses spécificités et son authenticité.

Toutefois l'avenir de l'économie du savoir en Afrique reste aussi tributaire de l'essor des TIC, des infrastructures de base et aussi de la capacité de cette économie à élargir et renouveler ses marchés.

L'analyse de la contribution de François Ascher prend à contre pied d'autres spécialistes qui font de la modernité leur champs d'étude et rejoint de ce fait la solution préconisée par Boily (2003, 2004, 2006), Ngango (1976) et Wallet (2005). La prétendue crise de la modernité est au fond riche de possibilités et d'opportunités dont les individus doivent se saisir pour influencer les systèmes et rompre avec l'approche qui les assujettissait. Pour Ascher (2000), l'économie du savoir favorise l'autodétermination de l'individu, qui à son tour, nourrit l'action et la créativité.

Ainsi, ce sont les individus qui peuvent guider la modernité là où l'humanité sera plus humaine. L'approche d'Ascher, Boily, Ngango et Wallet est centrée sur l'individu en tant qu'acteur du changement des systèmes et non pas comme un individu assujéti à des régimes, incapable de prendre des décisions et d'influencer sur son environnement. L'apport des TIC est inestimable pour assurer la réussite de cette nouvelle économie dont le choix est inéluctable. Les technologies sont des inventions humaines et à ce titre, au lieu de les renier, il faut inventer de nouvelles voies, de nouvelles stratégies pour assurer la modernité avancée qui aurait l'individu au centre de ses préoccupations (Ascher, 2000).

Les scénarios noirs de la fin de la modernité sont ainsi déjoués grâce au rôle proactif que l'individu en Afrique peut jouer dans le développement de l'économie du savoir.

Quant à lui, Foray (2000) part du constat de l'importance que prend le capital immatériel en comparaison avec le capital matériel dans les entreprises, pour rendre légitime le concept même de l'économie du savoir. Il considère que les économies fondées sur le savoir sont le résultat de deux facteurs. D'abord, les ressources allouées à la recherche et développement et l'apparition des NTIC. C'est le croisement de ces deux facteurs qui a fait émerger l'économie de la connaissance ; une économie marquée par des possibilités d'acquisition, de codification et de transmission des connaissances. La science et la technologie jouent un rôle important dans l'économie du savoir.

L'apprentissage et la cognition sont des outils nécessaires pour s'assurer sa place dans cette nouvelle économie. Toutes les sociétés désireuses de se développer doivent investir dans le capital humain à travers des programmes de formation adéquats et continus.

Notre recherche met en relation la technologie, l'appropriation des savoirs et les valeurs culturelles, ce qui n'est pas sans provoquer des tensions. Les NTIC permettent des

évolutions à la fois rapides et pratiques qui changent le cours du quotidien. Cependant, leur force ne peut s'expliquer qu'en relation avec les modèles socioculturels où elles interviennent. Ce qui sous-entend que les NTIC ne sauraient être appréhendées en faisant fi du contexte et de la contingence de leur sphère d'évolution. Les modèles théoriques du changement se voient ainsi interpellés.

La conduite du changement

L'économie du savoir crée une nouvelle dynamique sociale qui affecte toutes les institutions de la modernité. Ces transformations touchent ainsi l'université en tant qu'institution générale du savoir.

À ce propos, on rappellera que chaque processus de transformation est tout naturellement accompagné par une phase de turbulence dont le passage exige une gestion efficiente et stratégique dans le but de laisser apparaître de nouveaux équilibres.

Ainsi, traiter de l'université virtuelle exige que l'on aborde les théories du changement. En effet, l'université virtuelle fait naître un changement dans le rapport au savoir et ses modes d'appropriation. Elle met également à l'ordre du jour un changement dans le rapport professeur-apprenant tout en interpellant les paradigmes et les méthodes pédagogiques. Son fonctionnement et sa gestion se démarquent enfin de ceux des universités classiques. D'autant plus qu'il s'agit d'une nouvelle forme d'enseignement et d'acquisition des savoirs pour l'étudiant africain. Sur un plan institutionnel, l'UVA a introduit une transformation radicale dans le processus de formation universitaire africaine. Toutes ses caractéristiques inhérentes à l'université virtuelle africaine légitiment la référence aux théories du changement planifié dans le cadre de notre étude.

En plus, L'UVA est supportée par un nombre d'organismes internationaux ainsi que différents bailleurs de fonds. À ce propos, la revue de la littérature nous a permis de soulever un problème de perception de ce projet par la communauté universitaire africaine. L'une des raisons qui sous-tendent cette mauvaise perception a été liée à l'image des initiateurs de ce projet. En effet, les politiques notamment des Institutions de Brettons Woods (IBW : Banque Mondiale et Fonds Monétaire International) ont toujours été vues par les intellectuels et les universitaires africains comme une manifestation de la volonté de l'Occident de pérenniser sa mainmise et sa domination sur le continent africain. Cette situation, tant décriée par une frange d'afro-pessimistes, engendre tout naturellement une résistance et un ressentiment à l'égard de tout ce qui émane d'organismes internationaux.

Dans un tel contexte, il paraît logique de se demander comment ces situations de résistances peuvent être neutralisées et surpassées? Autrement dit, comment les forces de changement peuvent-elles dissiper les freins?

La théorie du changement planifié de Lewin (1951) fournit les outils nécessaires pour identifier les situations de tension et de conflit entre le changement souhaité et les résistances qui lui sont associées. Nous allons de ce fait retenir en premier lieu cette théorie pour l'appliquer au contexte de l'UVA.

Le modèle lewinien du changement planifié stipule que les forces de changement et les freins de résistances sont deux réalités propres à toutes les institutions. L'opposition de ces deux blocs de forces est responsable de l'équilibre ou du déséquilibre des organisations. La stabilité dépend des ces deux types de forces.

Pour Lewin, le changement planifié comprend trois activités, à savoir : la dé cristallisation, le changement et la consolidation.

La dé cristallisation consiste à faire perdre l'équilibre qui assure la stabilité du système classique et la mise en cause de l'ensemble des comportements qui accompagnaient cet équilibre. Cette déstabilisation initiale a pour objectif de faire dissiper les résistances au changement. Autrement dit, la dé cristallisation consiste à stimuler les forces du changement en neutralisant les sources de résistance. L'une des méthodes recommandées pour procéder à la dé cristallisation consiste à capitaliser sur les lacunes, les situations d'incertitude, d'inconfort et d'insatisfaction qui caractérisent l'ancien système. La technique a une double visée : réussir la dé cristallisation en affaiblissant les résistances, ce qui permet l'émergence de nouvelles perceptions et de nouvelles manières de faire et de progresser (Hatch, Decoster & Cornet, 2000).

Ainsi après la phase de dé cristallisation, intervient la deuxième étape qui consiste à diriger le changement dans la direction voulue. Parmi les stratégies qui peuvent être utilisées pour conduire le changement, Lewin retient la formation à de nouveaux modèles comportementaux, la modification des circuits de communications hiérarchique et la mise en place de nouveaux modes de gestion substituant la participation à la direction autoritaire.

C'est de cette façon que le changement prend place et commence à s'ancrer au point qu'un nouvel équilibre entre forces de changement et celles de résistance réapparaît. Ce nouvel équilibre oscille dans sa troisième phase, qui est celle de la consolidation ou recristallisation, une fois que les nouveaux modes de faire se stabilisent et s'institutionnalisent.

Le modèle de Lewin, qui est inspiré des principes de la thermodynamique, a été largement utilisé pour étudier des situations de changement et de crises dans un grand

nombre de multinationales telle que la British Airways (Hatch et al., 2000). L'application de ce modèle à l'UVA est appropriée.

En effet, les forces de résistances sont bel et bien présentes dans l'université africaine. Pour rappel, au lendemain de l'application par les gouvernements africains des programmes d'ajustements structurels (PAS)- programmes dictés par les IBW- dans les années 80 et 90, des voix se sont élevées pour contester l'ingérence des institutions financières mondiales dans la chose politique du continent africain. Dans le milieu universitaire, des contestations allant jusqu'à des manifestations virulentes ont été organisées pour dénoncer, entre autres, la compression des budgets alloués à l'éducation et la suppression des bourses d'études. Toutefois, cette résistance n'a pas changé la situation de l'université africaine. Pis encore, les comportements qui l'ont accompagnée avaient détruit le peu d'espoir que nourrissaient ces institutions du savoir, car dans beaucoup de pays africains, des années blanches⁶ furent décrétées et les taux de perdition scolaire et d'exode d'intellectuels avaient atteint leur paroxysme. Par ailleurs, des afro-optimistes ont commencé à indiquer d'autres façons de faire, notamment avec l'avènement des NTIC et la démocratisation du savoir. Ces voix de changement qui commencent à se faire entendre sont à elles seules capables d'affaiblir les résistances, tel que l'illustre le modèle de Kurt Lewin. On rappellera que ces forces de changement peuvent être soutenues et appuyées par les performances qu'apportent les NTIC à l'Occident et à la modernité. Une simple opération de benchmarking est susceptible de désagréger les forces de résistance africaines et de mettre sur un piédestal les nouveaux modes occidentaux et les horizons qu'ils offrent.

⁶ Est dite année blanche une année où les portes de l'université sont fermées par une décision officielle. Les étudiants, qui ne passent pas d'examen, doivent attendre la réouverture de l'université pour continuer leur cursus. Officiellement, il ne s'agit pas d'une année perdue pour les étudiants.

On voit a priori que le processus de décristallisation est facile à réaliser, sinon il est peut-être déjà réalisé. Selon le modèle de Lewin, la phase de décristallisation est la plus délicate à mener car une fois concrétisée, les processus de changement et de consolidation s'enchaînent.

Toutefois, les phases de changement et de consolidation s'accompagnent et s'achèvent par l'émergence de nouvelles façons de faire et d'être et pour ainsi dire de nouvelles valeurs, ce qui conduit à une reconfiguration de la culture et de l'identité.

La dimension symbolique du changement est ici interpellée. La culture est à ce propos souvent utilisée dans le cadre de la théorie de la modernité comme un concept pertinent face à l'évaluation des résistances au changement (ibid.).

Kurt Lewin analyse le processus de changement en termes de thermodynamiques pour faire ressortir les forces dynamiques orientées vers le changement et les freins qui constituent une véritable résistance et peuvent détourner le changement de ses finalités. Ces détournements ou écueils constituent, selon la théorie de Sainsaulieu (1992), de réels dangers pour le changement.

Aussi, l'une des limites théoriques du modèle de K. Lewin réside dans son incapacité à montrer comment les stratégies sont influencées par la culture et l'identité organisationnelles. Prenant la culture pour chose acquise, ce modèle n'explique pas non plus comment les intervenants peuvent arrimer leur stratégie à la culture. Selon une approche dialectique, il existerait une situation de tension entre les valeurs propres à la stratégie et celles inhérentes au milieu de sa mise en œuvre. Autrement dit, comment la stratégie influence-t-elle la culture et inversement?

Ces mises en garde nous mènent à évaluer le modèle interprétatif symbolique proposé par Gagliardi (1986) dont nous retiendrons plus particulièrement la dimension de «l'incrémentalisme» culturel qui semble s'adapter le mieux à notre sujet. Ceci permettra de comprendre la stratégie de l'UVA dans sa relation avec la culture universitaire et institutionnelle africaines.

Dans son modèle, Gagliardi part du paradigme de Schein (1985), selon lequel le noyau de la culture organisationnelle est composé de valeurs. Ces entités forment, selon notre auteur, l'identité de l'organisation. Cette dernière développe naturellement une stratégie dite *primaire* pour préserver son identité. Dans le même dessein, les organisations développent, pour protéger la stratégie primaire, d'autres stratégies dites *secondaires*. Ces dernières sont soit *instrumentales* ou *expressives*.

Les stratégies secondaires de type instrumental permettent une bonne adaptation aux contraintes dictées par l'environnement externe de l'organisation et par conséquent une résolution des problèmes internes qui en découlent. Ces stratégies, conçues au service de la stratégie primaire, sont fonctionnelles et pragmatiques dans la mesure où leur déploiement permet la protection de l'identité, de la culture et des valeurs de l'organisation.

Les stratégies secondaires expressives relèvent de la sphère du symbolique et visent à protéger le sens et les bassins sémantiques partagés. Ces stratégies peuvent être aussi bien internes qu'externes. Elles sont internes quand elles visent la stabilité à l'intérieur de l'organisation à travers une *conscience active de l'identité collective*. Elles sont orientées vers l'environnement externe quand le but de l'organisation est de se reconstruire une identité distincte du monde extérieure, mais reconnue toutefois par ce dernier (Hatch et al., 2000).

L'organisation peut recourir à des stratégies secondaires à la fois instrumentales et expressives pour préserver sa stratégie primaire.

Après avoir souligné que chaque organisation vise la protection de son identité et de ses valeurs en mettant en oeuvre des stratégies aussi bien opérationnelles que symboliques, Gagliardi estime que tout changement ne peut prendre que l'une des trois formes suivantes (Gagliardi, 1986) :

1/ *le changement apparent* : dans ce cas de figure, la stratégie s'inscrit dans la culture sans pour autant en rien modifier. La machine des valeurs, de la stratégie primaire et des stratégies secondaires est mise en branle pour ne permettre que des changements superficiels de la culture organisationnelle. Le changement apparent permet, le cas échéant, une réforme des artefacts culturels et non de la culture en tant que telle.

2/ *le changement révolutionnaire* : dans ce cas, la stratégie s'impose à l'organisation et est radicalement opposée aux hypothèses et valeurs de celle-ci. Le changement révolutionnaire vise, même au moyen de la coercition, à créer une nouvelle identité et de nouveaux symboles. Ce type de changement peut à notre avis expliquer l'apparition de nouveaux régimes politiques. Le changement révolutionnaire ne peut, a priori, servir de cadre à l'expérience de l'UVA.

3/ *l'incrémentalisme culturel* : dans ce troisième cas de figure, les valeurs et la stratégie primaire sont affectées. La nouvelle stratégie prône certes de nouvelles valeurs, mais qui ne sont pas en opposition avec les valeurs et la culture organisationnelles. L'incrémentalisme fait référence à une démarche étagée et s'opère quand la stratégie procède à l'élargissement de l'identité organisationnelle en y greffant de nouvelles valeurs compatibles qui ne risquent pas d'être rejetées. L'ancrage de ces nouvelles valeurs est plus aisé lorsque celles-ci sont

couronnées par le succès et l'efficacité. Pour Gagliardi, la célébration de leur succès favorise leur incrémentalisme et leur donne une signification symbolique. Une telle signification permet à ces nouvelles valeurs de se fondre dans les construits culturels classiques.

Au demeurant, Gagliardi distingue la culture de la stratégie et explique comment celles-ci peuvent s'anéantir, s'influencer et se compléter. Ainsi, lorsque la stratégie n'est pas compatible avec les valeurs initiales, la culture organisationnelle reste intacte et ne change pas. Quand la stratégie est conflictuelle avec la stratégie primaire, la culture est soit détruite, soit elle détruit la stratégie. Quand les stratégies sont différentes, mais non opposées aux valeurs de l'organisation, celle-ci se forge une nouvelle stratégie primaire plus riche (Hatch et al., 2000).

Le modèle de Gagliardi est pertinent à notre recherche parce qu'il sert de cadre parfait à notre hypothèse d'investigation puisqu'il semblerait que la stratégie d'incrémentalisme soit celle qui prend en considération la portée des valeurs africaines et leur articulation dans les applications des NTIC. Par ailleurs, un changement apparent marqué par un repli sur soi ne peut assurer une adaptation adéquate à l'université virtuelle. D'un autre côté, un changement révolutionnaire n'est ni recommandé ni plausible et ne peut être que chaotique au vu de la sensibilité africaine qui entoure tout ce qui provient des institutions de Brettons Woods.

Pour appuyer notre positionnement, nous allons nous référer à une étude réalisée en 2002 sur l'université africaine par deux chercheurs de différents horizons dont un est canadien et l'autre est d'origine camerounaise (Affa'a & Des Lierres, 2002).

Ces auteurs reconnaissent que les universités africaines (notamment au Sénégal et au Cameroun) ont toujours été le théâtre de réformes visant à en faire le vecteur des

développements sociaux, économiques et humains. Cependant, ce sont ces mêmes réformes- généralement dictées à l'extérieur de l'université- qui freinent le développement. Selon les deux chercheurs, la raison revient à une confrontation entre d'une part la rhétorique éducationnelle, comme étant le centre des réformes, et d'autre part des valeurs classiques de l'université africaine telles que *la collégialité, la rigueur et l'autonomie universitaires basées sur les compétences et les connaissances du corps professoral*. En plus, l'ingérence du politique dans l'université opère comme un détournement face aux valeurs et aux mandats de l'université africaine. Affa'a et Des Lierres concluent que, dans un tel contexte, la réforme demeure secondaire et ne se déploie qu'en périphérie. À notre avis, ceci revient à dire, en se référant au modèle de Gagliardi que l'on a choisi, qu'il s'agit d'un changement apparent non porteur de solutions dans le cas des universités camerounaises et sénégalaises.

En revanche, les auteurs susmentionnés proposent à ce que les réformes des universités africaines s'ouvrent sur les modèles extérieurs dont les expériences sont des modèles à suivre. Ainsi, une ouverture sur d'autres valeurs permettrait d'éviter le problème de la production de *personnes doubles* qui sont modernes en surface, mais traditionalistes dans leur espace privé. Il ne faut pas que l'université africaine devienne un lieu d'engendrement du même. Un lien s'établit ainsi avec le modèle de Gagliardi car la réforme recommandée par les deux chercheurs n'est autre qu'un changement qui privilégie l'incrémentalisme culturel comme approche viable.

La stratégie de l'UVA a tout intérêt à s'inspirer du modèle de Gagliardi afin de rejoindre la communauté des étudiants africains au niveau de leurs valeurs propres et leurs construits culturels.

Ainsi, notre hypothèse de recherche pourra être vérifiée suivant différents scénarii. Si l'on parvient à établir une convergence entre le discours de l'UVA et ses pratiques telles que vécues par les étudiants, cela nous amènerait à soutenir que la stratégie adoptée par l'UVA a élargi le champ de l'identité et des valeurs locales. Si l'on observe un décalage radical entre le discours et les pratiques vécues par les étudiants, cela prouverait que la stratégie de l'UVA n'est pas compatible avec l'université africaine et par conséquent a été rejetée. Dans le troisième cas de figure, si l'on parvient à établir, à la fois, de points de convergence et de disjonctions entre le discours et les pratiques, cela équivaldrait à conclure que la stratégie de l'UVA s'est déployée uniquement en périphérie des valeurs locales.

Méthodologie

Pour vérifier nos hypothèses, l'étude de cas s'avère la démarche appropriée dans la compréhension de ce phénomène car elle offre la capacité d'isoler un cas pour en faire une étude approfondie. L'étude de cas est « une enquête empirique qui étudie un phénomène dans son contexte de vie réelle, où les limites entre le phénomène et le contexte ne sont pas nettement évidentes, et dans lequel des sources d'informations multiples sont utilisées » (Yin dans Bonneville, Grosjean et Lagacé, 2007, p. 168). L'étude de cas est ainsi une approche recommandée pour analyser et explorer un problème dans toute sa complexité.

Nous avons choisi l'université virtuelle africaine (UVA) comme cas à étudier et nous nous proposons d'en analyser les différentes articulations. L'UVA est l'expression d'une volonté de transfert de connaissance à grande échelle vers le continent africain en utilisant les NTIC.

L'analyse de documents est une des techniques de collecte de données dans une étude de cas, nous allons en premier lieu baser notre recherche sur l'analyse du contenu du *concept paper*, rédigé par Etienne Baranshamajae, fondateur de l'UVA. De l'avis de ce dernier, avec qui nous avons eu des échanges épistolaires nourris, ce document résume toute la philosophie du projet et l'esprit qui a prévalu à son implantation. Il s'agit du cadre d'orientation de l'UVA. Ce document a été présenté aux bailleurs de fonds et a servi de base de lancement de l'UVA.

L'analyse de contenu recouvre toutes les méthodes d'analyse de documents. Il s'agit d'une « approche méthodologique qui consiste à étudier une personne, une communauté, une organisation ou une société individuelle » (Roy dans Gauthier, 2004, p. 160)

L'analyse de contenu est une méthode de traitement de l'information qui permet non seulement de dégager le contenu explicite des messages mais bien plus, elle s'avère une technique efficace pour approfondir la compréhension des motivations profondes de l'auteur du texte. Elle a été codifiée pour la première fois par Bernard Berelson (1952). Il en a fait un instrument de décodage du discours. Robert André et Annick Bouillaguet (2002) vont plus loin en soulignant le caractère systématique et méthodologique de la démarche. Ils définissent l'analyse de contenu au sens strict du terme comme étant :

Une technique permettant l'examen méthodique, systématique, objectif et, à l'occasion, quantitatif du contenu de certains textes en vue d'en classer et d'en interpréter les éléments constitutifs, qui ne sont pas accessibles à la lecture naïve. Texte désigne ici tout type de production, verbale, écrite ou orale, et renvoie aux problèmes posés par le langage et les situations d'énonciation. (p. 4).

C'est alors au cœur même de la production textuelle que cette méthode nous plonge. Elle permet de cibler les différents sens du texte. C'est ce qui fait dire à Laurence Bardin (1983), que celui qui fait une analyse de contenu s'apparente soit à un espion soit à un voyeur. Elle exige la quête inlassable du latent chez l'analyste. Cela permet de transcender la lecture normale du profane.

Le choix de cette méthode dans le cadre de notre recherche permet d'étudier en profondeur les éléments discursifs qui soutiennent la philosophie de l'université virtuelle africaine. Une telle démarche dégage les objectifs réels (différents de ceux avoués) et donne accès aux stratégies d'implantation de l'UVA. Cette technique offre l'opportunité d'aller au delà du discours pour comprendre les fondements réels ainsi que les motivations essentielles des promoteurs.

Ainsi, l'analyse de la dimension symbolique du *concept paper* se fera à partir du découpage séquentiel qu'en fait Jean-Michel Adam (1992). Il divise l'analyse de contenu en

une typologie structurelle de cinq étapes fonctionnelles qui permettent de découvrir l'essentiel du texte. Il s'agit essentiellement du récit, de la description, de l'argumentation, de l'explication et du dialogue.

Le choix des unités d'analyse est une étape importante dans toute analyse de contenu car il s'agit des éléments sur lesquels portera la systématisation du contenu. Ceci étant et pour déterminer ces unités, nous avons eu recours au préalable à une recherche documentaire et une compilation de textes scientifiques pour dégager les principes de bon fonctionnement des universités virtuelles. Ces principes ou indicateurs, qui ont été listés dans le chapitre des définitions, nous ont inspiré pour le choix des unités d'analyse susceptibles d'interpréter le document fondateur de l'UVA. Une fois le discours ainsi analysé, on va le confronter aux données recueillies sur le terrain par le biais d'un questionnaire destinés aux étudiants. Cette démarche inductive permettra de vérifier les points de rupture ou de convergences entre le discours officiel de l'UVA et la réalité qui lui est associée.

À ce stade, il convient de rappeler que notre étude est exploratoire dans la mesure où aucune recherche similaire sur l'UVA n'a été jusqu'à maintenant entreprise. D'autant plus, et comme il nous a été permis d'apprendre dans le cadre de notre revue de littérature, peu d'écrits scientifiques et universitaires ont été consacrés à l'UVA. Quoiqu'il existe des écrits officiels concernant l'UVA, le sujet n'a jamais été abordé sous l'angle que vise notre étude. Ce que notre recherche apportera est une compréhension des conséquences générales dudit projet, ce qui viendra enrichir la compréhension de l'impact de l'UVA. C'est pour cela que nous estimons nécessaire d'aller sonder l'interprète du concept de l'UVA, qui n'est autre que la communauté étudiante africaine.

Le sondage

Si l'analyse de contenu va nous permettre en amont, de dégager les concepts sur lesquels l'UVA a été fondée, le sondage, quant à lui, va nous permettre de vérifier en aval comment les mêmes concepts ont été concrétisés sur le terrain et comment ils ont été surtout jugés par les étudiants africains.

Le questionnaire est un bon instrument de mesure dans notre cas, car il nous permettra de procéder à la collecte d'informations concrètes sur l'UVA dans sa dimension pratique. En effet, le questionnaire est de nature à informer simultanément sur plusieurs variables dégagées du texte fondateur de l'UVA. Le questionnaire, comme le souligne certains auteurs, est approprié pour colliger une masse d'informations sur une kyrielle d'indicateurs dans un temps limité et de façon peu onéreuse sans omettre sa qualité à permettre l'étude des liens de corrélation entre les variables (Bonneville et al., 2007) .

Aussi, l'un des grands avantages de cet instrument de mesure réside dans sa flexibilité dans la mesure où un même questionnaire permet de mesurer à la fois plusieurs variables. La simplicité de sa démarche alliée à sa flexibilité en font une technique largement répandue dans le domaine des sciences sociales (Gauthier, 2004).

Dans notre recherche, nous allons privilégier le sondage analytique car ce n'est , qu'à partir de l'analyse et l'interprétation des réponses des étudiants et des corrélations que ces réponses peuvent avoir entre elles, que notre hypothèse de recherche sera vérifiée.

Nous avons choisi comme mode d'administration pour notre sondage le questionnaire électronique. Il s'agit d'une technique qui est devenue de plus en plus en vogue en raison notamment de l'essor que connaissent les NTIC de nos jours. Ces mêmes développements font que le sondage par courrier électronique gagne en popularité. Il offre

aussi de nombreux avantages au niveau de la collecte de l'information dont la rapidité de son processus, la facilité d'accès et l'instantanéité de l'enregistrement de l'information.

Trois raisons motivent ce choix. Premièrement, les réponses sollicitées des informateurs demandent une réflexion. Deuxièmement, la communauté étudiante sondée a accès à Internet. Troisièmement, la distance géographique rend délicat le recours à un autre mode d'administration.

L'élaboration du questionnaire a tenu compte de plusieurs recommandations et règles fournies dans l'ouvrage de Gauthier (2004).

Ainsi la sélection des concepts et indicateurs découlera de l'analyse de contenu du texte fondateur de l'UVA et des unités d'analyse retenues. Celles-ci ont servi par la suite de concepts de base à notre sondage. Au terme d'une opérationnalisation de ces concepts, nous sommes parvenus à établir une liste d'indicateurs qui ont guidé la construction de notre questionnaire. Il est à noter que la plupart des indicateurs dont traite notre questionnaire sont des mesures subjectives dans le sens où ils renvoient aux opinions des sondés, à ce qu'ils pensent et pour ainsi dire à leurs jugements.

Nous avons également tenu à élaborer les énoncés avec beaucoup de soin, respectant en cela ce que certains chercheurs préconisent comme règles en la matière (Bonneville et al., 2007): Ces normes sont :

1/ la précision : toutes les questions ont été conçues de façon à ce qu'elles soient comprises par les sondés.

2/ la pertinence : dans la mesure où les répondants possèdent toutes les informations qui leur sont sollicitées dans le questionnaire.

3/ la neutralité : les énoncés ont été formulés de façon neutre pour ne pas influencer les réponses et les opinions des recrutés et partant pour ne pas biaiser la validité.

4/ la minimisation des refus : des formules de politesse d'usage ont été incluses. Le questionnaire a été élaboré de façon oxygénée, agréable à lire et facile à remplir électroniquement. Nous avons aussi eu recours à un vocabulaire simple et clair et chaque énoncé aborde une seule idée pour éviter la confusion.

5/ la mise en forme : nous avons respecté dans ce chapitre tous les critères recommandés en l'espèce, à savoir :

- * la longueur : 20 minutes sont suffisantes pour remplir le questionnaire, ce qui ne risque pas de provoquer des sentiments de fatigue ou d'ennui chez les informateurs.
- * l'ordre : les questions les plus faciles qui n'exigent pas beaucoup de réflexion figurent en premier et ce dans l'objectif de s'assurer la collaboration des répondants. Les questions commencent ainsi par les aspects généraux pour aborder par la suite les volets particuliers et spécifiques.
- * l'orientation : pour éviter des biais de positivité, nous avons opté pour une échelle de mesure qui fournit assez de réponses aux informateurs. Nous allons aborder ces échelles par la suite.

Dans un souci d'équilibre, nous avons prévu dans notre questionnaire des énoncés ouverts et d'autres qui sont fermés. Nous avons également inclus des « questions ouvertes aléatoires » « random probe » où on demande à chaque répondant d'explicitier davantage des informations fournies précédemment au questionnaire en réponse à des questions fermées (Gauthier, 2004). Il a été ainsi souvent sollicité des informateurs de fournir des exemples appuyant leurs réponses.

Concernant les échelles de mesure, notre choix s'est porté sur l'échelle de mesure par intervalles de type Likert car celle-ci s'avère la mieux indiquée pour saisir les jugements que portent les étudiants de l'UVA à l'endroit de leur apprentissage. Elle est aussi convenable pour notre cas car elle est recommandée pour la mesure des degrés de satisfaction. Elle a en outre la particularité d'établir des catégories de réponses qui sont exhaustives tout en étant réciproquement exclusives (Gauthier, 2004).

L'échantillon

Un échantillon se définit « comme un ensemble de cas ou d'éléments choisis à partir d'un ensemble plus large, la population » (Bonneville et al., 2007, p. 88). Il s'agit en fait d'une population à petite échelle qui doit avoir les mêmes traits et caractéristiques que la population mère. La représentativité de l'échantillon est alors une condition indispensable pour obtenir des résultats valides susceptibles d'être généralisés à l'ensemble de la population.

On compte deux méthodes pour constituer un échantillon : d'un côté, les plans d'échantillonnage probabiliste où le chercheur n'a aucune maîtrise sur les éléments qui composent son échantillon, et de l'autre côté, les plans d'échantillonnage non probabiliste.

Notre recherche vise uniquement le déploiement de l'UVA en Afrique francophone où on compte 10 centres. Ceci dit et après avoir contacté le recteur de l'UVA et obtenu son accord pour procéder à notre sondage, nous avons effectué un tirage au sort parmi les dix centres francophones de l'UVA. Par cette démarche aléatoire recommandée pour établir un plan d'échantillonnage probabiliste (Gauthier, 2004), le centre de L'UVA au Niger a été le

lieu de notre sondage. Sont inscrits au centre du Niger 18 étudiants dans le cadre des exigences du programme de baccalauréat en informatique.

Certes le centre de l'UVA du Niger a été choisi selon un plan d'échantillonnage probabiliste. Toutefois, il serait risqué de généraliser les résultats de notre recherche sur l'ensemble de l'Afrique francophone. En effet, les contextes de fonctionnement des centres de l'UVA peuvent être variables d'un pays à l'autre. Les situations politiques et académiques des pays peuvent aussi présenter des différences, ceci sans parler des différences culturelles qui sont à même d'avoir une influence sur notre question de recherche.

Par conséquent, les résultats de notre enquête valent seulement pour le contexte de l'UVA au Niger. Toutefois, les conclusions obtenues peuvent donner des indications valides sur l'expérience de l'UVA en Afrique francophone. Et comme nous allons le voir dans le chapitre portant sur la discussion, certains résultats sont transférables à l'expérience de l'UVA dans d'autres pays de l'Afrique francophone.

Il est indiqué de souligner que les pays africains francophones présentent certaines similarités. Ces pays ont été soit sous colonisation française ou belge. En partageant le joug des mêmes puissances coloniales, nombre de leurs cadres ont été formés dans le système d'éducation métropolitain. Ils utilisent tous la langue française dans leurs administrations. Même après le recouvrement de leurs indépendances, les nations africaines sont restées influencées par les systèmes d'enseignement de leurs colonisateurs. Ces derniers ont opté en plus pour des politiques linguistiques assimilationnistes (Champion, 1978).

Selon Awokou (2008), les pays de l'Afrique francophone ont été tous soumis entre 1980 et 1988 aux programmes d'ajustements structurels (PAS). Ces programmes ont eu des

conséquences similaires sur le secteur de l'enseignement en Afrique francophone : coupes budgétaires, années blanches, contestation publique, grèves...etc.

De surcroît, les pays africains francophones concernés par le projet de l'UVA ont dans l'ensemble déjà bénéficié soit individuellement ou collectivement d'une expérience d'enseignement à distance (le cas du téléenseignement au Niger ou encore celui de la radio éducation au Sénégal...) (Awokou, 2008.).

Rappelons également que l'UVA est un organisme panafricain qui dispense une formation homogène. Il s'en suit une approche pédagogique générale standardisée.

Analyse de contenu

Le document analysé est une présentation du programme de l'université virtuelle d'Afrique. Écrit en une trentaine de pages, ce document est subdivisé en une soixantaine de chapitres. Il est essentiellement question d'une présentation chiffrée des avantages comparatifs de l'UVA.

Le texte est surtout un constat d'échec qui va des difficultés africaines à faire face au développement aux questions méthodologiques liées au choix des formes d'apprentissage.

L'UVA est définie par ses promoteurs comme un projet pilote d'éducation à distance (EAD) basée sur les technologies de transmission satellitaire. Elle est surtout un pionnier dans la matière puisque selon ses organisateurs, cette université constitue le premier réseau numérique interactif dans le monde exclusivement conçu pour offrir aux pays africains les ressources éducatives de troisième niveau dans les domaines techniques, scientifiques et médicaux. Il s'agit surtout d'une volonté réelle de mettre l'accent dans ces domaines qui sont censés porter plus efficacement l'Afrique sur les cimes du développement.

Dans un premier temps, le texte montre l'immense défi que constitue l'entreprise de l'UVA qui se lance en fait dans une sorte de mission prométhéenne où il est notamment question d'apporter le savoir dans un continent où plusieurs tentatives ont échoué. Cette entreprise se situe surtout dans un moment où la conjoncture globale est à la mondialisation, d'où l'idée de l'interdépendance comme source motivationnelle à l'action. Par ailleurs, dès cette première partie, le document plante le décor : il faut montrer le chemin à suivre. Le succès de l'Inde dans les nouvelles technologies et celui des tigres asiatiques⁷ dans le monde de la finance et des services serviront d'exemple à suivre. La réussite pour un pays est

⁷ Les tigres asiatiques sont les pays suivants : la Malaisie, la Thaïlande, l'Indonésie, les philippines, et Brunéi. Ils sont aussi dits les nouveaux pays exportateurs.

fonction de la formation de ses élites peut-on y lire. Or s'il y a un secteur où l'Afrique a particulièrement péché c'est bien celui de l'éducation. Développer l'Afrique passe désormais par la nécessité de former des esprits affûtés de savoir et capables de l'arrimer à l'économie mondiale dans un délai raisonnable.

C'est là que l'on tombe au deuxième chapitre dans la description de la situation de l'éducation en Afrique. On apprend que les budgets des universités ont subi des coupes énormes. Ce qui a laissé les infrastructures dans un état lamentable et en particulier dans l'impossibilité concrète de transmettre le savoir dans les conditions idoines. Mieux que le matériel, c'est simplement le mode d'apprentissage fossilisé basé sur les mémos techniques qui maximisent la mémorisation qui ne sont plus adaptées.

La conséquence première de cette situation est que les universités africaines sont incapables de faire face à la demande sans cesse croissante de formation de la part des étudiants potentiels. Le nombre du personnel qualifié est nettement insuffisant par rapport à la demande massive. Par ailleurs les tentatives de transfert de technologies et de connaissance, comme la formation à l'étranger, ne semblent pas être réalistes aux auteurs du texte. Toutefois, il ne faut pas se décourager puisque le monde entier est traversé par des changements technologiques qui sont en réalité autant de sources d'espoir pour le continent africain aussi.

L'objectif premier de l'UVA est ainsi d'apporter sur le marché africain des personnes bien formées dans les domaines les plus pertinents que sont les sciences, les nouvelles technologies, l'ingénierie et la gestion des affaires.

Promesses et attentes

Toute la promesse de l'UVA repose sur les prémisses des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC). Les NTIC sont en effet censées combler le fossé qui sépare les universités africaines des institutions d'enseignement post secondaires dignes de ce nom. La connexion physique qui fut jadis le cadre de transmission du savoir n'est plus nécessaire dans cette vision contemporaine. Bien au contraire, tout se fait par le truchement du virtuel. Cette capacité permet, entre autres, à l'UVA de s'adapter aux besoins du marché en produisant les diplômés qui non seulement comprennent ces besoins mais qui ont aussi les aptitudes cognitives pour y répondre.

Pour plus d'efficacité, les universités virtuelles devraient être autonomes même si la mise en place de ces entités représente un sacré défi. L'UVA s'engage à augmenter les qualités des personnes appelées à servir l'Afrique. Pour ce faire, elle va regrouper les savoirs de plusieurs universités et scientifiques à travers le monde et les faire parvenir aux étudiants africains en prenant soin d'adapter le contenu théorique aux réalités africaines. Cette option passe par les facilités d'accès à l'information. Les bases de données électroniques constituent pour ainsi dire un bon exemple. Le principal rôle de l'UVA reviendrait alors à créer les bases de données nécessaires, à les mettre à jour et à les entretenir. Les autorités de l'université iront chercher les compétences là où elles se trouvent pour les mettre au service des étudiants. L'avantage étant que la flexibilité que confère le caractère virtuel réduit les coups liés à la construction des infrastructures physiques.

Sur le plan financier, l'UVA est structurée de manière à être autonome. La communauté des donateurs et les milieux d'affaires seront sollicités dans la phase de lancement du projet. Toutefois, l'UVA utilisera le potentiel offert par les NTIC pour

surmonter les difficultés financières. D'ailleurs le modèle d'enseignement virtuel permet de réaliser les économies d'échelle énormes.

L'UVA va aussi se déployer sur le plan marketing et vendre ses services aux organisations et autres universités qui en auront besoin et développer ainsi une nouvelle catégorie de clients tout en augmentant sa base de revenus.

Dans cette optique, il est envisagé la création des franchises dans d'autres lieux, ce qui selon les auteurs augmentera les marges de profit et donc la rentabilité de l'entreprise. Ainsi le ciblage de la clientèle est diversifié.

L'UVA se donne trois mandats comme principaux objectifs académiques à savoir, développer un enseignement basé sur les technologies, utiliser une philosophie flexible, accessible et abordable et enfin développer chez les étudiants un esprit d'éthique professionnel et d'entrepreneuriat.

L'UVA offre une gamme variée de produits qui sont d'abord une réponse à l'absence ou l'insuffisance des ressources physiques. Ainsi elle offre l'accès à des bibliothèques virtuelles. Pour ce qui est des programmes, là encore, la variété est de mise. Il y, entre autres, des programmes conduisant à l'obtention en bonne et due forme d'un diplôme dans les domaines de la sciences, de la médecine et des technologies. Il y a aussi des programmes de remise à niveau qui donnent plus tard accès aux programmes diplômants et enfin, l'UVA offre, selon les besoins, des séminaires et des formations conjoncturels pour le grand public.

La mission vise à combler le fossé qui sépare l'Afrique du reste du monde en matière de connaissances. Il faudrait surtout qu'à moyen terme, l'Afrique puisse avoir, à travers l'UVA, une masse critique de diplômés capables de la tirer vers le développement au sens où la Banque mondiale l'entend.

L'implantation de l'UVA se fera en deux principales phases. Elle va d'abord dans son effort convoyer les savoirs vers l'Afrique. Elle va, dans un premier temps, réunir le savoir disponible dans les grandes universités du monde, en contrôler la qualité et l'adaptabilité au contexte africain et le faire par la suite parvenir à ses étudiants clients.

Dans un deuxième temps, l'objectif ultime de l'UVA revient à faire produire ce savoir là en Afrique par des savants africains qui utiliseront les matériaux éducatifs produits par l'UVA. Il est en fait question de mettre en compétition ces deux ordres du savoir de manière à stimuler une concurrence saine pour le bonheur des étudiants qui en seront les plus grands bénéficiaires.

Mais pour adapter ces enseignements au niveau africain, la Banque Mondiale et son expertise sont nécessaires. Ainsi selon la BM, l'une des principales faiblesses de l'enseignement supérieur en Afrique concerne sa durée. La formation d'un employé qui soit qualifié prendrait ainsi beaucoup trop de temps. D'ailleurs l'urgence d'une main d'œuvre qualifiée dans les nouveaux domaines d'activités ne s'accommode pas vraiment avec cette longueur de la formation. C'est ainsi que la formule de l'UVA semble ainsi être la mieux adaptée aux besoins de l'heure.

Ces besoins sont légions. L'Afrique ne dispose pas suffisamment d'enseignants qualifiés et d'enseignements de qualité, le niveau de performance en matière de recherche est très bas aussi, tandis que les programmes d'enseignements sont désuets alors que la méthode utilisée est peu favorable à l'élaboration d'une pensée critique. Au terme, l'éducation laisse l'Afrique et les africains sans les aptitudes nécessaires à la créativité, la résolution de problèmes et à l'esprit critique et entrepreneurial.

Pour mieux visualiser cette situation, il convient de jeter un coup d'œil à la disproportion qui existe entre les facultés des lettres, arts et celles des sciences pures. Pour les promoteurs de l'UVA, l'université africaine n'a pas évolué avec le temps. Si ces sciences administratives étaient utiles à la fin de la colonisation pour la formation des cadres devant reprendre en main les postes laissés vacants par les colons, les impératifs de développement devraient pousser aujourd'hui les pays à adopter d'autres choix en termes d'enseignement. L'incapacité des universités africaines à s'adapter montre qu'elles n'ont ni le niveau ni les outils nécessaires pour se réformer. Elles sont perdues devant le changement rapide qui survient autour d'elles et dans le monde qui lui-même obéit à une dynamique progressiste. L'université africaine est condamnée tant dans sa passivité dans le passé lors qu'elle n'a pas réussi à livrer sur le marché, la masse critique de cadres nécessaires pour le développement industriel que dans son inertie dans le présent lorsqu'elle échoue manifestement à la formation d'un bastion d'architectes du nécessaire arrimage de l'Afrique à la nouvelle économie mondiale.

Alors que les circonstances recommandent un sursaut de motivation, la baisse des investissements dans le domaine de l'éducation en Afrique a porté le coup fatal à la qualité de l'enseignement. Les laboratoires et toutes les autres infrastructures sont tombés en lambeaux. L'enseignement s'est sérieusement détérioré.

Découpage thématique

Pour mieux comprendre le texte de présentation de l'UVA, nous avons procédé à un découpage thématique en quatre grandes unités d'analyse que sont l'environnement, les étudiants, le programme et les finances.

L'environnement

Sur plusieurs pages, le texte présente une situation peu réjouissante de l'enseignement supérieur en Afrique. La condamnation des choix post indépendance est sans équivoque, le jugement est fait et la sentence est prononcée. C'est l'enseignement supérieur qui est responsable du retard de l'Afrique en matière de développement. En réalité le rapport que le texte établit entre l'échec de cet enseignement et l'incapacité de l'Afrique à se mettre à niveau est très clair. Le lien est surtout fait en rapport avec le travail et la transformation de la nature. Les choix d'insister sur l'enseignement des lettres plutôt que sur celui des sciences. L'Afrique toute entière est jugée et non uniquement la composante éducation. On y voit un continent plongé dans un marasme économique important et surtout incapable de s'en sortir du fait de la non possession par ses élites des moyens cognitifs nécessaires non seulement pour renouveler la pensée mais aussi pour penser autrement le développement. Le texte montre clairement que l'environnement dans lequel les élites ont été formées ne les prédispose pas jusqu'ici à présider efficacement au bonheur de leur pays. Les chiffres viennent en rajouter au désarroi d'une population qui ne sait à quel saint se vouer.

Par exemple, le taux moyen d'admission des universités est de 2% tandis que dans la plupart des pays développés, il est de 50%. Le taux d'échec quant à lui atteint les 80% dans certains pays. Et enfin, d'après le texte, seuls 2.5% des étudiants africains obtiennent un diplôme contre 95% dans les pays développés. Ces chiffres, et bien d'autres qui jonchent le parcours de ce texte, sont des arguments d'autorité qui donnent du poids aux propos de ceux qui affirment que l'université est en pleine dégringolade en Afrique.

Non seulement les universités africaines reçoivent moins d'étudiants, elles en forment encore moins et les gouvernements des pays ont tendance à se désengager de ces

lieux de formation faute d'argent. La part des budgets publics consacrée à l'éducation est de moins en moins importante et a tendance à se réduire comme une peau de chagrin.

Les bourses sont rares, voir inexistantes, les années blanches se succèdent à un rythme effréné aggravées en cela par la dégradation continue des conditions matérielles des enseignants qui s'illustrent par la grève et des étudiants et des professeurs. Nombre d'étudiants choisissent d'abandonner pour faire vivre leur famille.

Toujours dans ce même ordre d'idée, il convient de préciser l'antagonisme qu'il existe souvent entre les pouvoirs politiques et l'éducation en Afrique. Sans suggérer un blocage de la part des pouvoirs publics, le texte laisse entendre que ces derniers se méfieraient des intellectuels qui seraient par ailleurs à l'origine de la démocratisation en Afrique.

L'échec de l'enseignement supérieur en Afrique est aussi symptomatique de l'échec d'un modèle, le modèle européen d'enseignement hérité de la colonisation.

Les étudiants

Ces derniers sont la principale préoccupation de l'UVA. Elle souhaiterait assurer non seulement leur formation mais aussi augmenter considérablement leur capacité d'insertion dans le « vrai » marché du travail. Celui qui exprime les besoins de l'Afrique. Ils sont bien entendu des africains qui devraient se mettre au service de leur continent une fois diplômés.

C'est à peu près tout ce que le texte dit réellement sur les étudiants à l'exception d'une description générique de leur situation que nous avons placée dans la section consacrée à l'environnement. En effet, il n'y a pas de données démographiques sur l'origine des étudiants. Il aurait été intéressant de connaître la sociologie des potentiels clients. Cette information aurait donné une idée de la faisabilité même de ce projet. Si les étudiants sont

d'origine modeste, cela veut dire qu'une fois de plus, le financement devrait provenir de l'État car ils ne pourront se permettre une telle formation. Même s'il ne l'évoque que pour le critiquer, l'accès à un ordinateur portable est très sélectif en Afrique. Pour que l'UVA fonctionne en effet, il faudrait que cette question soit résolue. Par ailleurs, si les futurs clients sont d'origines nanties, ce n'est pas avec les universités africaines que l'UVA serait en concurrence mais bel et bien avec les universités européennes et américaines où se trouvent déjà la plupart des enfants des classes supérieures sociales africaines.

Devant cette difficulté, on comprend que les promoteurs de l'UVA ne décrivent pas leurs principaux clients que sont les futurs étudiants. Étant donné que ce texte se présente comme l'un des éléments importants du plan d'affaire de l'UVA, il est probable que les études aient été faites pour connaître le profil des potentiels étudiants. Ne pas en parler en détails dans ce texte évite de faire face aux accusations d'élitisme. Payer des cours pour se former dans une université n'est pas à la portée des tous les étudiants en Afrique. Seuls les fils de riches ou à défaut les jeunes cadres peuvent se permettre ce luxe.

Le silence sur la nature des étudiants est surtout dû au fait que l'UVA veut pouvoir bénéficier du statut d'une université populaire. Ce qui est en jeu ici, c'est le fameux seuil critique qui pourra faire basculer l'Afrique dans le développement. Avec combien d'étudiants peut-il être atteint ? À partir de quel seuil pourra-t-on estimer que l'UVA s'achemine vers cet objectif majeur ? Rien n'est précisé, Si les auteurs du texte font comprendre que la flexibilité due aux NTIC permet de toucher, dans un laps de temps relativement court, plusieurs personnes à la fois, la division entre anglophones et francophones n'est pas clarifiée. Pas plus que ne l'est le corpus des pays cibles. Une chose est sûre, l'homogénéité de l'accessibilité des pays au NTIC est un leurre. Internet et le

satellite, qui s'imposent comme les supports adéquats de cette formation, ne sont pas équitablement répartis sur le continent.

À la première injustice sur l'origine sociale des étudiants correspond une autre donnée non moins injuste qu'est l'origine du pays. Il n'est pas clair quels pays seront privilégiés et en fonction de quels critères. Même si les statistiques avancées montrent que la part du PNB que les différents pays consacrent à l'éducation est congrue, il ne demeure pas moins que tous les pays n'ont pas les mêmes budgets ni la même population. Il faudrait ainsi approfondir l'analyse statistique pour en comprendre les implications réelles. Les chiffres seuls ne suffisent pas pour le faire.

Toujours dans ce même ordre d'idées, l'âge de la communauté étudiante cible aurait été intéressant à connaître car les aptitudes en matière d'appropriation des NTIC ne sont pas les mêmes pour tous les âges. Il est de notoriété publique que les plus jeunes sont plus habiles lorsqu'il s'agit d'informatique que leurs parents qui très souvent n'ont pas connu ces outils de leur enfance.

Les programmes

S'il est un point où le texte insiste, c'est bel et bien celui des programmes. D'abord, il présente les programmes déjà existant à l'heure actuelle. Sans entrer dans les détails, les anciens programmes sont montrés comme dépassés. Mieux selon les auteurs du texte, ils seraient bâtis sur un socle qui ne permet pas le développement à savoir les lettres et les arts. Il est ainsi question de changer radicalement les programmes et de les orienter résolument vers plus de sciences et de technologies qui sont en fait présentées comme la charpente idéale de l'édifice du développement. Il est clair que l'accent sera mis non plus sur les lettres

et la philosophie, tant décriées par le document, mais vers l'acquisition des nouvelles formes de savoirs et habiletés.

C'est à ce sujet qu'il apparaît important de voir la segmentation de la cible. Ainsi les principaux programmes s'adressent d'abord à différents publics. Ces programmes sont présentés comme ayant une flexibilité autant dans leur contenu que dans la forme dans laquelle ils sont dispensés. S'il est vrai que l'UVA s'engage à les soumettre à des contrôles de qualité, il est tout aussi vrai que l'organisation veut les rendre accessibles à un public aussi large que possible. C'est ainsi qu'elle va offrir, entre autres, des franchises. Il s'agit là d'un aspect important qui est la jauge de l'appropriation que les populations et les pays peuvent faire de ce nouvel outil. En acquérant les franchises, les exploitants privés libèrent les organisateurs des charges administratives tout en leur assurant un revenu quasi constant. Il est aussi prévu des cours par modules ainsi que les cours sur demande. Dans cette formulation, le programme d'étude s'illustre comme une approche marketing où tout est fait pour accommoder le client Roi. Mais le client ainsi c'est un trio. Le texte donne l'impression de s'adresser d'abord aux décideurs de la Banque Mondiale, ensuite aux dirigeants africains et enfin aux étudiants.

Toujours concernant les programmes en tant que tel, aucun exemple concret n'est fourni. Le texte n'entre pas dans les détails. L'espace qui leur est réservé ne s'y prête certes pas, mais le lecteur se serait attendu à un exemple concret. Ceci est d'autant plus vrai que ces fameux programmes sont annoncés comme étant révolutionnaires en ce sens qu'ils allaient aider, à eux seuls, à changer le cours de l'histoire africaine faite jusqu'ici d'échecs et de programmes d'enseignements inadaptés et surannés.

Le texte parle beaucoup de MBA présenté comme une méthode rapide d'apprendre des choses essentielles. Il ne demeure pas moins qu'il ne dit pas comment il va adapter ces connaissances aux réalités africaines. Il est permis de croire à la lecture que les programmes suivis seront ceux des MBA classiques. La question légitime que l'on sera en droit de se poser est de savoir quelles seront les nuances et les différences entre tous ces programmes. Les potentialités de la technologie sont définies comme inépuisables. Elle n'aide pas seulement à rendre accessibles les enseignements de l'UVA. Elle est aussi en elle-même tout un programme que les étudiants se doivent d'intégrer pour donner forme à leur volonté de développer l'Afrique.

Parmi les avantages qu'offrent alors l'UVA, se situent en bonne place les accréditations. Comme une réclame, bien apprise, les auteurs du texte expliquent qu'il s'agit de diplômes qui feront toute la différence. Le sésame de l'UVA ouvre ainsi la porte non seulement au développement de soi mais aussi et surtout au développement de son pays.

Les finances

La question financière est une problématique dont les auteurs sont conscients et qu'ils donnent l'impression de prendre en considération. Ainsi à plusieurs reprises, ils s'attellent à montrer que le projet est rentable et réaliste. Quand le texte parle de la rentabilité, il s'adresse surtout aux dirigeants de la Banque mondiale qui doivent prendre le risque de la financer. C'est ainsi qu'il montre avec les exemples venus d'ailleurs (Inde et Chili) que le projet est bénéfique pour ceux qui veulent s'y investir. Comme nous l'avons dit plus haut, la clientèle selon les auteurs serait abondante. Elle va des privés soucieux de mieux maîtriser un nouvel outil aux universités actuelles qui verraient l'UVA comme une valeur ajoutée à l'offre qu'elles présentent déjà. Par ailleurs, les gouvernements, par le

développement alléchés, ont tout intérêt à adopter l'UVA qui est désignée comme la source par excellence du développement.

Dans ce texte qui compte 356 données chiffrées, il n'y a aucune indication sur le montant moyen que devra dépenser un étudiant. On ne sait également rien sur ce que devrait coûter un module ou une franchise. Cette omission est loin d'être fortuite. Dans un continent marqué par la pauvreté (laquelle est, par contre, très bien décrite dans le document), le coût des études est sans aucun doute le nerf de la guerre. Pendant près de 4 pages (pp3-7), la rentabilité de l'UVA est démontrée. Elle permettrait, entre autres, d'accomplir des économies d'échelle, de s'auto financer facilement une fois sur les rails. Le texte montre aussi que le produit est aussi rentable que vendable.

De plus, les clients sont connus et sont dans le besoin. On suppose ainsi qu'en tant qu'assoiffés de savoir, ils vont certainement trouver le besoin de financer cette offre affriolante. L'absence de chiffres sur les coûts financiers rend difficile toutes estimations sur les capacités financières des différents clients.

Toutefois, la stratégie financière n'est pas explicite non plus. Le texte se contente de dire que : « Il faudrait éventuellement s'occuper des nombreuses questions financières visant à rendre l'UVA rentable financièrement. Pour couvrir ses dépenses, l'UVA se doit de diversifier son offre de service. »

La question financière, tant dans son estimation que dans son chiffrage, reste très floue. Il y manque les indications nécessaires pour problématiser réellement la question des finances qui au demeurant semble l'une des plus cruciales à laquelle l'UVA soit confrontée. Cette question vient même subsumer celle de l'organisation parce que le lecteur comprend vite qu'il s'agit en fait du socle sur lequel toute l'organisation devrait reposer.

Analyse syntaxique

Dans cette partie, il est surtout question de savoir quelle signification revêt la disposition syntaxique du texte.

Les modes utilisés

Le texte de présentation de l'UVA est constitué en deux grandes parties qui sont l'état des lieux et les perspectives d'avenir. En réalité il s'agit d'une approche rédactionnelle qui trahit la structure métaphysique. En fait le texte est construit comme un cheminement qui va de l'ombre vers la lumière. Les auteurs jouent avec cette schématisation en donnant une mission prométhéenne à l'UVA. Il est question de porter la lumière du savoir à ceux qui se trouvent dans la pénombre de l'obscurantisme. Il s'agit ainsi d'une démarche prométhéenne, sauf qu'elle ne prend pas toujours en compte le fait que ces derniers ne se jugent pas justement dans la pénombre et ne manifestent pas une volonté de recevoir une quelconque lumière. D'ailleurs, le rapport de l'Afrique à l'apport de la connaissance occidentale est très bien résumé dans l'œuvre de Cheick Hamidou Kane (1961) qui se demande si ce que l'africain gagne vaut ce qu'il perd.

Au niveau de l'utilisation des temps dans la conjugaison des verbes, il émerge trois grands temps que sont le présent, le passé et le conditionnel (souvent accompagné du futur).

Le marasme du présent

S'il est utilisé quelques 702 fois dans le texte, le mode présent sert surtout à montrer la situation présente en Afrique. Cette présentation qui se fait sur le mode présent est divisée en deux temps. D'abord la situation générale du continent ; principalement son économie et ensuite l'éducation.

Son utilisation est surtout descriptive. Elle sert à montrer mais surtout à détailler les faits et à indiquer leur côté délicat. Les verbes utilisés au mode présent sont toujours à côté des adjectifs qualificatifs qui eux portent une connotation émotionnelle assez forte. Il n'est pas exagéré de dire que cette utilisation systématique du présent dans la description vise à stigmatiser l'état des lieux, mais aussi à susciter une émotion forte. À ce présent, il est ajouté, à un moindre degré, la forme progressive qui montre une dégradation continue. Une dérive qui s'écoule. Ce procédé vise à montrer le caractère urgent de la situation. Il nous rappelle aussi les circonstances de la rédaction de cette lettre de présentation et il nous renseigne enfin sur les véritables destinataires de la lettre : Les décideurs des institutions de Bretton-Woods.

Dans cette même perspective il y a une phraséologie dite de l'urgence qu'il convient de souligner : «C'est temps d'agir pour sauver ce qui peut encore l'être» peut-on lire dès la première page. La description de l'organisation et des infrastructures offre une bonne idée de cette situation. L'état des lieux est vraiment dressé par les modes présents et progressifs : Les programmes sont désuets, les bibliothèques délabrées, les professeurs en nombres insuffisants, le financement réduit, etc....

Le présent impose aussi un rythme saccadé à cette description. Il tient le lecteur par le bout du nez et le promène dans l'enfer des pays (économie) et de l'enseignement (université) africains. Les phrases sont courtes et montrent au lieu de dire. Le lecteur peut presque visualiser la pauvreté dans les universités africaines uniquement en lisant les phrases conjuguées au temps présent qui en parlent (pages 12 à 17). La description est saccadée. Elle vient aussi en à point à l'utilisation des adverbes comme extraordinaire (7 fois) et d'autres superlatifs pour démontrer le manque. D'ailleurs, les expressions « manque » (42 fois) ,

insuffisance (37 fois), Disproportionnés (16 fois) reviennent trop souvent attachées au mode présent et montrent, si besoin l'était encore, à quel point la situation est désastreuse.

Très souvent sont joints au mode présent, des chiffres qui complètent la description de l'état des lieux. Ils donnent un sens plus rationnel aux lecteurs qui ont un esprit mathématique et aux décideurs de la Banque Mondiale.

Les fautes du passé

Les modes passés utilisés dans le texte (le passé ou le plus- que- parfait) illustrent les erreurs commises dans le passé. En fait, ce temps introduit surtout un rétroviseur qui projette les mauvais jugements faits dans le passé. Il permet surtout de répondre à la question comment en est-on arrivé là ?

Les modes du passé se veulent compréhensifs et nous introduisent en plein dans un mode analytique où on recule dans le temps pour permettre de comprendre le présent. Les verbes utilisés au mode passé (611 fois) permettent de comprendre l'évolution d'une dégradation qui a ses origines dans les décisions successives prises par les dirigeants africains que ces derniers aient été poussés par les circonstances ou pas. On découvre toutefois que certaines, si ce n'est la plupart de ces décisions, étaient maladroites. Dans cet ordre d'idée, le texte n'épargne pas la communauté internationale non plus. Il s'agit en fait d'un appel de plus au côté émotionnel et à la culpabilité.

Ainsi le passé sert aux auteurs à montrer les erreurs de la classe dirigeante africaine (Cas du Sénégal cité dans le texte). Le texte ne blâme pas explicitement la Banque Mondiale. Il pousse cependant le bouchon jusqu'à questionner le rôle de la Banque mondiale. Toutefois, loin d'être un accès de témérité, dans sa logique de persuasion, les auteurs essaient simplement d'utiliser le passé pour mettre l'accent sur le fait qu'il est temps d'agir

et d'agir vite. Il s'agit en fait d'une manœuvre subtile qui met la pression sur ceux qui sont censés prendre la décision. Sans schématiser abusivement, on pourrait presque dire que les auteurs tiennent à faire prendre leurs responsabilités aux dirigeants des pays occidentaux devant l'ampleur de la situation. La situation est représentée comme une catastrophe naturelle qui nécessite une intervention urgente. Les modes passés fonctionnent ici comme des arguments que les auteurs utilisent pour vaincre les réticences. On dénombre plus de 82 fois l'utilisation des adjectifs qui stigmatisent les atermoiements et les mauvaises décisions qui ont conduit à une telle situation.

Cette approche est aussi symptomatique d'une volonté d'atténuer l'impression de donneur de leçons. En prenant le blâme soi-même et en reconnaissant quelques unes de ses fautes bénignes dans le passé, on se rachète une légitimité politique et une virginité d'action.

Les parties qui utilisent le passé dans ce texte s'adressent ainsi autant aux dirigeants des institutions de Bretton-Woods qu'à l'élite intellectuelle africaine.

La logique qui sous-tend le texte est alors une logique de persuasion radicale qui utilise les prédispositions émotionnelles du locuteur pour se donner la marge d'influence nécessaire.

Dans ces mêmes sections⁸ où le passé apparaît, les expressions comme « de manière embarrassante, énorme pression, soit disant et bien d'autres » qui ont toutes une fonction réductrice, sont fréquentes et résonnent comme un écho aux expressions similaires qui sont souvent adjointes au mode présent.

⁸ La division n'est pas du tout linéaire ou même chronologique. C'est à dire que l'on ne trouve pas dans une partie du texte le présent et dans une autre les autres temps. En fait ces modes s'entremêlent et interviennent très souvent selon les buts poursuivis par les auteurs à ce moment précis. Ainsi l'expression section correspond plus à un segment du texte.

L'éclat du futur

Le conditionnel est le principal temps utilisé ici (1081 fois). Il est le temps de la transformation et du changement. Il désigne surtout le processus qui permet de migrer de l'obscurantisme vers la lumière du savoir. Il est la promesse prométhéenne d'un développement assuré. C'est ce qu'il faut faire pour réussir. C'est peu dire que d'affirmer que ce mode trace la route à suivre, le chemin par lequel passe l'espoir. Il est avec le futur, les seuls auxquels sont attachées les perspectives positives. Il est aussi, sans vouloir l'être, une injonction. Les auteurs n'utilisent pas vraiment l'impératif c'est surtout parce que la construction sémantique du texte aura préparé le lecteur à la conclusion du « futur ». Tout le texte peut se résumer comme suit : « l'Afrique se trouve dans un marasme parce que dans son passé, elle n'a pas toujours pris les décisions justes. Toutefois, il existe un chemin, pour s'en sortir et l'université est la voix vers la lumière de la connaissance et les joies du développement ».

Interprétation des résultats de la recherche et principales conclusions

Présentation de l'échantillon

Comme il a été souligné dans le chapitre concernant la méthodologie, notre questionnaire a été administré par courrier électronique auprès des étudiants du centre de l'UVA du Niger. Lequel centre compte 18 étudiants inscrits au Programme d'Informatique de l'université Laval (PILAF). Nous avons eu 10 questionnaires retournés, soit un taux de retour de 55,55%. Ce taux obtenu au terme d'un plan d'échantillonnage probabiliste permettra de généraliser la portée des données collectées dans le contexte du Niger.

Pour rendre ces données plus concrètes et les relier à notre hypothèse de recherche, nous allons dans un premier temps classer les énoncés de notre questionnaire en catégories et en sous-catégories, et ce sans tenir compte de leur hiérarchie dans le questionnaire⁹. Les résultats obtenus pour chaque item seront présentés par la suite. Nous procéderons également à l'analyse des données obtenues à la lumière de notre cadre conceptuel. Nous allons finalement relever les points de discordance entre le concept de l'UVA et la pratique qui lui est reliée à l'effet de les interpréter à l'aune des théories du changement et de la modernité.

Programme

Cours-Formation

6-4/ êtes- vous d'accord pour dire que la mémorisation des contenus des cours est une condition principale pour réussir vos examens?

⁹ Les items d'un questionnaire doivent aller du général vers le particulier. Ceci ne servait pas toujours notre découpage thématique. Dans cette partie nous avons regroupé les énoncés, en fonction de leur homogénéité, pour les incorporer sous le même thème. Le questionnaire tel qu'il a été adressé aux recrutés est joint en annexe.

Répondants	Parfaitement en accord	En accord	Ni en accord, Ni en désaccord	En désaccord	Parfaitement en désaccord
Fréquence absolue	3	3	2	2	0

- Comment décririez-vous le rôle de la mémorisation dans votre apprentissage?

Répondants	Seule la compréhension compte	Fondamentale pour l'apprentissage et la réussite	Nécessaire en plus de la compréhension
Fréquence absolue	3	4	3

Concernant la variable « mémorisation », nous pouvons constater qu'un nombre élevé (3 répondants sur dix parfaitement en accord et 3 sur dix en accord) des sondés estime que la mémorisation reste une condition importante pour réussir l'apprentissage au sein de l'UVA. Seul 2 répondants sur 10 n'accordent aucune importance à cette variable pour la réussite universitaire. Toutefois 3 répondants considèrent que seule la compréhension compte dans l'apprentissage au sein de l'UVA, contre 3 répondants sur 10 qui estiment que la mémorisation alliée à la compréhension sont les critères de réussite.

De sa part, le texte fondateur de l'UVA reproche à l'enseignement en Afrique le fait d'accorder une place incontournable à la mémorisation pour la réussite universitaire. Or avec les données susmentionnées, on constate que l'UVA n'est pas parvenue à faire la différence à ce stade car de l'avis des sondés, les outils mnémotechniques sont toujours de mise pour un meilleur rendement des étudiants. On ne peut espérer qu'un changement de perspective complet s'opère après avoir participé à un programme d'étude.

Question 8 : Êtes-vous satisfait de la place accordée par vos professeurs aux travaux pratiques?

Répondants	Très satisfait	Satisfait	Ni satisfait-ni insatisfait	Insatisfait	Très insatisfait
Fréquence absolue	1	8	1	0	0

Les étudiants sont majoritairement satisfaits de la place accordée aux travaux pratiques dans le déroulement des cours (un seul répondant est très satisfait et 8 sur dix sont satisfaits). À ce niveau, on peut relever une convergence entre le discours et la pratique qui lui est associée.

Question 11 : Est-ce que vous êtes familier avec l'organisation des cours en modules?

Répondants	OUI	NON
Fréquence absolue	10	0

Question 12 : Êtes-vous satisfait de l'organisation des cours en modules?

Répondants	Très satisfait	Satisfait	Ni satisfait-ni insatisfait	Insatisfait	Très insatisfait
Fréquence absolue	2	7	0	1	0

Question 13 : Êtes-vous en accord avec l'organisation de votre formation en semestres?

Répondants	Parfaitement en accord	En accord	Ni en accord, Ni en désaccord	En désaccord	Parfaitement en désaccord
Fréquence absolue	3	6	1	0	0

Comme nous l'avons précisé précédemment, l'UVA a introduit une organisation modulaire semestrielle. Toutefois la totalité des répondants se disent familiers avec l'organisation des cours en modules. 2 répondants sur 10 sont très satisfaits et 7 sont satisfaits de cette organisation modulaire de leur formation.

On se serait attendu à ce que l'organisation modulaire semestrielle de la formation provoque des réticences chez l'étudiant. Toutefois, et contrairement à ce que soutient Loiret (2005) dans sa recherche, les étudiants approuvent cette nouveauté introduite dans le mode de formation. Il y a lieu de rappeler que les universités africaines optent généralement pour l'évaluation des connaissances uniquement quand l'année scolaire touche à sa fin, ceci rendait la tâche fastidieuse et très délicate aux apprenants. Ce point pourrait expliquer

pourquoi les étudiants jugent favorablement la souplesse de l'organisation modulaire semestrielle de l'UVA.

Support technologique

Question 16 : Est-ce qu'il existe des problèmes d'ordre technique au cours de la transmission des cours?

Répondants	OUI	NON	QUELQUES FOIS
Fréquence absolue	8	1	1

Question 17 : Êtes-vous d'accord que des problèmes d'ordre technique nuisent à la qualité des cours dispensés?

Répondants	Parfaitement en accord	En accord	Ni en accord, Ni en désaccord	En désaccord	Parfaitement en désaccord
Fréquence absolue	4	5	1	0	0

- Pourriez-vous donner un exemple de problème technique vécu au cours de votre formation

Répondants	Problèmes matériels	Problèmes de connexion	Coupure d'électricité
Fréquence absolue	2	10	7

Question 18 : Est-ce que ces problèmes techniques sont surmontables dans un délai de temps raisonnable tel que deux semaines?

Répondants	OUI	NON
Fréquence absolue	9	1

L'une des conditions principales de la réussite de l'apprentissage dans les espaces virtuels reste la fiabilité technique des installations. Or comme nous pouvons le relever la transmission des cours de l'UVA ne se déroulent pas sans problèmes techniques. En effet, 8 étudiants sur 10 notent l'existence de problèmes techniques dans la transmission des cours en plus d'un seul répondant qui note la récurrence quelques fois de ces mêmes problèmes.

Par conséquent, 4 répondants sont parfaitement d'accord et 5 autres d'accord pour affirmer que ces mêmes problèmes techniques nuisent à la qualité des cours dispensés. Par ailleurs, nous avons pu relever trois types de problèmes techniques : problèmes matériels (évoqués par 2 répondants), problèmes de connexion Internet (évoqués par dix répondants), et la coupure d'électricité (évoquée par 7 répondants). Mais pour résorber ces défaillances, un délai court est souvent suffisant à l'administration de l'UVA pour procéder aux réparations nécessaires dans la mesure où 9 étudiants sur 10 soutiennent que ces problèmes techniques sont surmontables dans un délai raisonnable qui ne dépasse pas deux semaines.

On note que l'espace d'assistance tel que décrit par France et Lundgren (2001) fait défaut à l'UVA car comme nous avons pu le constater, ces failles techniques nuisent à la qualité des cours.

Un mauvais jugement de la part des concepteurs de l'UVA mérite d'être signalé à ce niveau. En effet, il a bâti toute la philosophie de l'UVA sur les prémisses des NTIC faisant fi des infrastructures du continent en la matière. Et comme il a été indiqué, l'Afrique, aussi peuplée soit-elle, est le continent le moins connecté. Ceci d'autant plus que les coupures d'électricités, symptomatiques de la crise énergétique en Afrique, sont monnaie courante. Il est légitime ainsi de se demander si les concepteurs de l'UVA ont sciemment ou non omis de considérer cette donnée et ses répercussions sur le fonctionnement de l'UVA. Cette situation indique surtout l'importance de l'interdépendance entre l'apprenant et le l'environnement dans lequel, il évolue. Planter une université basée sur la haute technologie dans les zones où certains de ces instruments font défaut, c'est s'exposer à une rupture systémique de la transmission de ce savoir ou se condamner à établir des stratégies alternatives. Ce qui met à risque ce que Saadoun (2000) a désigné par l'évolutivité et nous le verrons plus loin, ceci

handicape aussi la fonction d'autonomie toute nécessaire à la transmission d'un savoir instrumental.

Didactique

Question 19 : Êtes-vous d'accord avec l'énoncé suivant : « les cours de l'UVA sont dispensés de manière dynamique »?

Répondants	Parfaitement en accord	En accord	Ni en accord, Ni en désaccord	En désaccord	Parfaitement en désaccord
Fréquence absolue	0	9	1	0	0

Question 20 : Êtes-vous d'accord avec l'énoncé suivant : « les cours de l'UVA sont dispensés de manière attractive »?

Répondants	Parfaitement en accord	En accord	Ni en accord, Ni en désaccord	En désaccord	Parfaitement en désaccord
Fréquence absolue	0	7	2	1	0

Question 21 : Êtes-vous d'accord avec l'énoncé suivant : « le contenu des cours de l'UVA est toujours enrichi par des outils didactiques visuels »?

Répondants	Parfaitement en accord	En accord	Ni en accord, Ni en désaccord	En désaccord	Parfaitement en désaccord
Fréquence absolue	0	7	2	1	0

L'UVA s'est fixée comme objectif de dispenser des cours de manière dynamique et attractive. Ainsi 9 répondants sur 10 pensent que les cours de l'UVA sont dispensés de façon dynamique et 7 étudiants avancent que ces cours sont aussi dispensés de manière attractive. Et selon 7 répondants, ces cours sont enrichis d'outils didactiques visuels. On pourrait ainsi dire que l'UVA s'illustre comme un espace de production d'un savoir attractif. Cette capacité souligne surtout la valeur heuristique de l'enseignement, mais elle ne renseigne pas suffisamment sur son utilité.

Adéquation et pertinence

Question 25 : Êtes-vous d'accord que les cours répondent à vos besoins de formation de départ?

Répondants	Parfaitement en accord	En accord	Ni en accord, Ni en désaccord	En désaccord	Parfaitement en désaccord
Fréquence absolue	6	4	0	0	0

Il est souvent connu que l'inadaptation entre les besoins en formation et les cours offerts peut constituer un facteur d'échec du processus d'enseignement. Toutefois, 6 répondants sur 10 sont parfaitement d'accord alors que 4 étudiants sont d'accord que les cours de l'UVA répondent à leurs besoins de formation, contenu qui a motivé leur choix de cette université.

Pédagogie

Question 1 : Dans le cadre de votre statut d'étudiant à l'UVA, avez-vous déjà réalisé un projet d'étude?

Répondants	OUI	NON
Fréquence absolue	8	2

* Si vous avez répondu OUI, comment avez-vous préparé ce projet?

Répondants	INDIVIDUELLEMENT	EN GROUPE	INDIVIDUEL & GROUPE
Fréquence absolue	2	5	1

Question 2 : Dans le cadre de la réalisation de vos projets universitaires, est-ce que des exemples de travaux faits par d'autres étudiants sont disponibles afin que vous puissiez les consulter?

Répondants	OUI	NON
Fréquence absolue	4	6

Question 5 : Est-ce que vous échangez vos idées et projets avec d'autres étudiants pendant votre période d'apprentissage?

Répondants	OUI	NON	QUELQUES FOIS
Fréquence absolue	2	0	8

- Si vous avez répondu OUI, sur quoi portent ces échanges?

Répondants	Clarification des cours	Réalisation de projets	L'informatique en Afrique	Marché du travail
Fréquence absolue	1	1	1	1

Nous avons mentionné dans nos définitions que plusieurs théoriciens considèrent que la pédagogie recommandée pour l'enseignement dans les espaces virtuels consiste en une approche active et collaborative dans laquelle l'étudiant s'engage de façon autonome tout en devenant un acteur stratégique dans le processus de formation en groupe (Dridi&Chouinard, 2003). L'apprentissage par projet reste l'un des modes de concrétisation de l'apprentissage collaboratif. L'université virtuelle s'inspire en partie du modèle de gestion adhocratique (Mintzberg dans Morgan, 1989) et la pédagogie par projet reste l'un des ses outils pour la transmission du savoir (Samier, 2000). Pour rompre avec les pédagogies des universités africaines, le concepteur de l'UVA, tout en qualifiant celles-ci de surannées, soutient l'importance, voire la nécessité de changer de paradigme pédagogique. Concrètement sur le terrain, on peut noter que 8 répondants sur 10 ont déjà réalisé des projets d'étude contre 2 répondants qui n'en ont jamais effectué. Des projets d'étude réalisés ont été élaborés dans le cadre d'une participation en groupe (5 répondants sur 10) ou individuellement (2 répondants sur 10). Certains projets ont été à la fois réalisés individuellement et en groupe (1 répondant sur 10). Toutefois, 6 étudiants avancent que les exemples de travaux effectués par d'autres étudiants ne sont pas accessibles à des fins de consultations. En se référant aux travaux de France et Lundgren (2001), on constate que l'espace de collaboration en ligne, en tant qu'une des cinq ressources nécessaires à la réussite de l'enseignement en virtuel, fait défaut à l'UVA car les conditions d'accès aux ordinateurs ne permettent pas aux étudiants d'en profiter.

Concernant la dynamique de groupe, il a été relevé que 8 répondants sur 10 ont échangé quelques fois leurs idées avec d'autres étudiants. Ajouter à cela 2 répondants qui ont déjà vécu l'expérience d'échange d'idées avec d'autres étudiants. Ces échanges portent dans des proportions égales sur la clarification des cours, la réalisation de projets d'étude, l'informatique en Afrique et le marché du travail. On peut relever que les étudiants sont autant concernés par leur formation que par leur avenir. La question de l'emploi et des débouchés ainsi que celle relative au développement de l'informatique en Afrique figurent parmi leurs préoccupations.

Oillo et Barraqué (2001) insistent sur la nécessité d'adopter une vision participative de la formation et mettent l'accent sur le processus de collaboration à l'intérieur du groupe. Ce dernier devrait, selon nos auteurs, être un espace privilégié pour la construction collective des connaissances. On peut remarquer à ce propos l'existence d'une certaine dynamique entre les étudiants de l'UVA dans la mesure où un pourcentage élevé de ces derniers connaissent le travail en groupe et accordent un intérêt aux échanges intergroupes. Ceci d'autant plus que Saadoun (2000) considère que l'hétérogénéité est un principe qui doit être observé pour assurer le bon fonctionnement des universités virtuelles. Ce principe, ajoute-t-elle, ne peut être satisfait sans une interaction entre les étudiants, les professeurs et tous les autres intervenants dans le processus de l'éducation. L'hétérogénéité est aussi nécessaire pour créer un environnement assurant la communication, la coordination et la coopération entre l'ensemble des intervenants dans le processus de formation, ajoute-t-elle.

Question 9 : Jusqu'à maintenant, êtes-vous satisfait de la façon dont vous avez planifié les différentes étapes de votre formation universitaires au sein de l'UVA?

Répondants	Très satisfait	Satisfait	Ni satisfait-ni insatisfait	Insatisfait	Très insatisfait
Fréquence absolue	0	4	3	3	0

L'apprentissage collaboratif exige de l'étudiant une approche à l'autonomisation et il incombe à ce dernier de s'engager lui-même et de connaître les domaines où il veut exceller et se spécialiser. Il s'agit selon France et Lundgren (2001) de l'espace d'autogestion qui permet à l'apprenant de se prendre en charge, de planifier et gérer son apprentissage. Toutefois, on constate que seuls 4 étudiants sur 10 sont satisfaits de la planification de leur formation au sein de l'UVA contre 3 étudiants qui en sont insatisfaits. 3 répondants sur 10 n'ont pas d'avis sur cet aspect précis. On pourrait en conclure que les moyens incitatifs à l'autogestion et à la prise en charge des individus par eux-mêmes en tant que ressource nécessaire de réussite de l'enseignement virtuel fait aussi défaut à l'UVA. Un autre point de divergence entre discours et pratique apparaît à ce registre.

Motivation et satisfaction

Question 10 : Dans quelle mesure êtes-vous motivé par votre apprentissage en général?

Répondants	Très motivé	Motivé	Ni motivé-ni démotivé	Démotivé	Très démotivé
Fréquence absolue	7	3	0	0	0

- Si vous avez répondu « très motivé » ou « motivé » à la question précédente, pourriez-vous dire pour quelles raisons?

Répondants	La valeur et la bonne qualité du programme informatique de l'UVA	L'avantage d'apprendre à distance
Fréquence absolue	6	1

La motivation est une condition nécessaire pour pouvoir réussir toute expérience universitaire. Dans la définition retenue de l'apprentissage collaboratif, l'accent a été mis sur la motivation (France et Lundgren, 2001). De ce fait on peut relever que la population étudiante concernée affiche un taux de motivation élevée : 7 étudiants sur 10 sont très motivés et 3 autres motivés. En effet, pour Samier (2000), les NTIC peuvent constituer une source de motivation pour l'apprentissage des étudiants puisqu'elles apportent aussi bien une richesse de contenu qu'une possibilité d'interaction qui vient faciliter l'intégration des savoirs. En effet, l'attrait ici vient surtout de la nouveauté et de l'implication des outils et des modules d'apprentissage jugés intéressants. Encore faudrait-il, comme nous allons le voir, que les insuffisances matérielles qui sont fréquentes en Afrique ne se constituent pas en source de frustration, ce qui pourrait déboucher sur un blocage à l'intégration de la connaissance.

Question 14 : Depuis le début de votre formation, êtes-vous satisfait de l'accès aux ressources académiques nécessaires (monographies, revues scientifiques, cédéroms, catalogues et bases de données)?

Répondants	Très satisfait	Satisfait	Ni satisfait-ni insatisfait	Insatisfait	Très insatisfait
Fréquence absolue	0	2	3	4	1

Question 15 : Dans le cadre de la réalisation de vos travaux, avez-vous déjà fait face à une insuffisance de documentation?

Répondants	OUI	NON	QUELQUES FOIS
Fréquence absolue	5	0	5

Comme nous l'avons mentionné, l'approche collaborative exige des étudiants une certaine autonomie. Celle-ci se concrétise, entre autres, dans l'élaboration de projets d'étude qui ne peuvent être menés à bien en l'absence des ressources documentaires nécessaires. L'espace d'information fournissant les ressources documentaires est une condition

importante à l'enseignement dans le cyberspace. Ce même espace prédétermine les conditions de production qui permettent à l'étudiant de réaliser ses travaux dans de bonnes conditions (France et Lundgren, 2001). Paradoxalement, on relève qu'à côté de 4 répondants sur 10 qui sont insatisfaits, 1 répondant sur 10 est très insatisfait de la disponibilité des ressources documentaires. Le taux de satisfaction vis-à-vis de cette même variable est à peine confirmé par 2 étudiants sur 10. Comme on peut le constater les espaces d'information et de production font défaut aux conditions fournies par l'UVA.

Nous allons voir par la suite que ce manque de ressources documentaires constitue un vrai handicap dont souffrent les étudiants dans le cadre de leur formation. Il constitue un blocage structurel aux objectifs que l'UVA s'est librement fixés.

Question 19 : Êtes-vous d'accord avec l'énoncé suivant : « les cours de l'UVA sont dispensés de manière dynamique »?

Répondants	Parfaitement en accord	En accord	Ni en accord, Ni en désaccord	En désaccord	Parfaitement en désaccord
Fréquence absolue	0	9	1	0	0

Question 20 : Êtes-vous d'accord avec l'énoncé suivant : « les cours de l'UVA sont dispensés de manière attractive »?

Répondants	Parfaitement en accord	En accord	Ni en accord, Ni en désaccord	En désaccord	Parfaitement en désaccord
Fréquence absolue	0	7	2	1	0

Question 21 : Êtes-vous d'accord avec l'énoncé suivant : « le contenu des cours de l'UVA est toujours enrichi par des outils didactiques visuels »?

Répondants	Parfaitement en accord	En accord	Ni en accord, Ni en désaccord	En désaccord	Parfaitement en désaccord
Fréquence absolue	0	7	2	1	0

Pour favoriser l'apprentissage collaboratif, les cours doivent être dispensés selon une pédagogie qui privilégie le dynamisme et l'attractivité (Oillo et Barraqué, 2000). Comme il a été déjà signalé, on relève ici une convergence entre le texte fondateur et la pratique qui lui est reliée.

Rapports professeur-étudiants

Question 3 : Est-ce que les attentes face aux travaux exigés vous sont communiquées par vos professeurs de façon claire?

Répondants	Très claire	Claire	Ni très claire-ni non claire	Pas claire	Pas du tout claire
Fréquence absolue	5	4	0	1	0

Question 4 : Dans quelle mesure êtes-vous satisfait des rétroactions de vos professeurs tout au long de la réalisation de vos travaux?

Répondants	Très satisfait	Satisfait	Ni satisfait-ni insatisfait	Insatisfait	Très insatisfait
Fréquence absolue	0	8	2	0	0

Question 28 : Les professeurs adaptent-ils leurs cours aux besoins que vous leur exprimez?

Répondants	OUI	NON
Fréquence absolue	10	0

Comme il a été déjà précisé, l'apprentissage collaboratif interpelle les rapports entre professeur et étudiants. Ces rapports sont d'autant plus spécifiques dans le cadre d'enseignement virtuel. Les professeurs doivent combler leur absence physique par des interactions développées avec les étudiants tout en étant à l'écoute de leurs besoins (Oillo et Barraqué, 2000). Ces auteurs ajoutent que la relation d'autorité verticale entre le professeur et l'étudiant devrait disparaître au profit d'un environnement d'apprentissage où l'apprenant joue un rôle actif, un rôle où il peut être lui-même le concepteur de son cursus. D'où la nécessité de valoriser ses besoins.

À ce registre, on peut constater qu'un nombre élevé de répondants estime que les attentes exigées d'eux par leurs professeurs leur sont communiquées de façon claire (9 étudiants sur 10). Dans le même volet, on constate que l'ensemble des répondants estiment que les professeurs adaptent leurs cours en fonction des besoins exprimés. Aussi 8 étudiants sur 10 sont satisfaits des rétroactions de leurs professeurs au cours de la réalisation de leurs travaux et communiquent avec eux avec facilité sur un mode horizontal.

Question 26 : Êtes-vous satisfait des compétences de vos professeurs dans leurs domaines de spécialisation?

Répondants	Très satisfait	Satisfait	Ni satisfait-ni insatisfait	Insatisfait	Très insatisfait
Fréquence absolue	4	6	0	0	0

Question 27 : êtes-vous satisfait de la préparation des cours par vos professeurs?

Répondants	Très satisfait	Satisfait	Ni satisfait-ni insatisfait	Insatisfait	Très insatisfait
Fréquence absolue	2	6	2	0	0

L'une des dimensions qui régit les rapports entre les professeurs et les étudiants est la variable compétence. Comme nous pouvons le remarquer, la totalité des étudiants consultés sont satisfaits des compétences de leurs professeurs (4 sur 10 très satisfaits et 6 autres satisfaits). Aussi un nombre élevé de répondants sont satisfaits de la préparation des cours par les professeurs (8 sur 10). Dans ce même ordre d'idées, il sied de noter que parmi les promesses de l'UVA inscrites dans son texte fondateur, il y a l'intention d'aller chercher les compétences et le savoir pour le redistribuer aux étudiants africains avec la pédagogie la mieux adaptée. Nous avons pu ainsi vérifier que cette promesse rencontre les attentes des recrutés.

Question 30 : Êtes-vous d'accord que le facilitateur vous permet de bien progresser dans votre apprentissage?

Répondants	Parfaitement en accord	En accord	Ni en accord, Ni en désaccord	En désaccord	Parfaitement en désaccord
Fréquence absolue	2	1	6	0	1

Question 31 : Comment décririez-vous le rôle de votre facilitateur?

Répondants	On n'en dispose pas actuellement	Sa présence ne change rien	Si on en disposait, ça aurait pu être utile
Fréquence absolue	7	1	3

Pour compenser l'absence physique des professeurs, les concepteurs de l'UVA avaient créé le poste de facilitateur. Ce dernier, qui est généralement un professeur issu de l'université africaine qui abrite le centre de l'UVA, est censé soutenir les étudiants dans leur apprentissage et les guider dans la réalisation de leurs travaux pratiques. Il est à souligner que le centre de l'UVA du Niger, objet de notre enquête, ne dispose pas actuellement de facilitateur. Toutefois, le tiers de notre échantillon est d'accord pour soutenir que le facilitateur leur permet de progresser dans leur apprentissage, contre 1 seul répondant qui ne lui voit aucune utilité. 3 étudiants sur 10 avancent que la présence d'un facilitateur aurait pu être utile. 6 répondants n'ont pas d'avis sur cette variable, ce qui s'explique par l'absence de facilitateur comme susmentionné. L'espace d'assistance (France et Lundgren, 2001), qui permet d'obtenir de l'aide auprès d'une personne ressource (en présentiel ou en ligne) fait ainsi défaut au centre de l'UVA. Sachant bien que le rapport entre le facilitateur et l'étudiant est d'une importance particulière, pas uniquement dans le cadre du transfert des connaissances mais aussi dans la perception de l'ancrage social des savoirs acquis (ibid.).

Objectifs

Question 6 : Dans quelle mesure êtes-vous satisfait de votre formation dans le sens où elle permet d'acquérir chacune des facultés suivantes :

6-1/ Sens critique :

Répondants	Très satisfait	Satisfait	Ni satisfait-ni insatisfait	Insatisfait	Très insatisfait
Fréquence absolue	2	8	0	0	0

- Pouvez-vous donner un exemple de recours au sens critique?

Répondants	Conception-algorithmes	Méthodologie	Choix et pertinence de solutions	Confrontation d'idées
Fréquence absolue	3	1	4	1

6-2/ Résolution de problème :

Répondants	Très satisfait	Satisfait	Ni satisfait-ni insatisfait	Insatisfait	Très insatisfait
Fréquence absolue	4	6	0	0	0

- Pouvez-vous donner un exemple qui concrétise cette habileté?

Répondants	Conception des algorithmes	Travaux pratiques et dirigés
Fréquence absolue	5	4

6-3/ Créativité :

Répondants	Très satisfait	Satisfait	Ni satisfait-ni insatisfait	Insatisfait	Très insatisfait
Fréquence absolue	6	2	2	0	0

- Pouvez-vous donner un exemple de l'utilisation de cette faculté?

Répondants	Informatisation- Conception	Résolution pratique des problèmes
Fréquence absolue	4	3

Les concepteurs de l'UVA voulaient en faire une institution de savoir qui développe chez l'étudiant africain le sens critique, la créativité ainsi que l'habilité à la résolution des problèmes.

Pour ce qui est de la variable sens critique, 8 étudiants de notre échantillon sont satisfaits de leur formation dans le sens où elle développe cette faculté tandis que 2 répondants sont très satisfaits vis-à-vis de la même variable. 4 étudiants sur 10 ont recours au sens critique pour choisir des solutions et définir leur degré de pertinence dans le cadre de la réalisation de leurs travaux universitaires (travaux pratiques et dirigés entre autres).

S'agissant de la variable résolution de problème, la totalité de répondants pense que leur formation développe cette faculté. Les étudiants concrétisent cette habileté dans le cadre de la conception des algorithmes (5 étudiants sur 10) ainsi que dans le cadre de la réalisation des travaux pratiques et dirigés (4 étudiants sur 10).

Concernant la créativité, la majorité des répondants pensent que l'expérience de l'UVA leur permet de développer cette habileté (8 sur 10 satisfaits). Les étudiants y ont recours pour des questions d'informatisation et de conception (4 étudiants sur 10) et aussi pour résoudre des travaux pratiques (3 étudiants sur 10). On peut constater à ce niveau que les étudiants accordent une place restreinte à la créativité surtout quand on mesure l'importance de cette faculté dans le développement de l'économie du savoir. On se serait attendu à voir comment les étudiants pensent articuler les connaissances acquises à l'UVA au contexte africain et comment ils projettent utiliser leur capital cognitif pour créer des petites et moyennes entreprises et amorcer ainsi le développement en Afrique et participer tout en participant à la concrétisation des promesses de l'UVA. Cette remarque pointe l'une des limites de notre recherche déjà mentionnée.

Question 22 : Êtes-vous d'accord que la formation que vous recevez est bien adaptée au marché du travail de votre pays?

Répondants	Parfaitement en accord	En accord	Ni en accord, Ni en désaccord	En désaccord	Parfaitement en désaccord
Fréquence absolue	1	8	1	0	0

Question 23 : Êtes-vous satisfait de l'adaptation des cours aux besoins du marché de votre ville d'origine?

Répondants	Très satisfait	Satisfait	Ni satisfait-ni insatisfait	Insatisfait	Très insatisfait
Fréquence absolue	1	8	1	0	0

Question 24 : Au terme de votre formation. Serez-vous d'accord pour dire que vos compétences répondent aux besoins de votre employeur?

Répondants	Parfaitement en accord	En accord	Ni en accord, Ni en désaccord	En désaccord	Parfaitement en désaccord
Fréquence absolue	4	5	1	0	0

En partant du constat de l'existence d'une inadéquation entre les universités africaines et le marché de l'emploi, l'UVA se proposait de répondre aux besoins d'une relève administrative et technologique de l'Afrique susceptible d'amorcer le décollage socio-économique. On peut relever à cet égard que 8 sur 10 des sondés sont d'accord que la formation dispensée correspond aux besoins du marché national. Un seul répondant est parfaitement en accord avec cette même assertion. Les mêmes pourcentages sont relevés à l'endroit de l'adaptation des cours aux besoins du marché local (villes d'origine des sondés).

Dans le même ordre d'idées, une majorité des répondants considèrent que les compétences acquises dans le cadre de leur formation au sein de l'UVA répondront aux besoins de leurs employeurs futurs (9 étudiants sur 10 en accord). À ce propos, il convient de nuancer les assertions des recrutés car l'étudiant s'approprie un savoir quand il est en mesure

de recourir à la raison instrumentale à des fins transformatrices de son environnement immédiat. Mieux, il est clair que les savoirs acquis ne peuvent correspondre aux besoins des employeurs que s'ils deviennent les premiers éléments cognitifs auxquels les diplômés font appel dans la résolution des problèmes professionnels. Ce qui du même coup signifie en fait que ces connaissances devraient intégrer les mœurs. C'est ce que Hatch et al. (2000) appelle l'acquisition des nouvelles perceptions et manières de faire.

Toutefois, pour pouvoir juger de la mise en pratique de ces connaissances, il faudrait non seulement interroger des employeurs des diplômés de l'UVA mais aussi procéder à une observation directe. Ceci laisse apparaître une limite méthodologique à notre recherche car il aurait été intéressant de mesurer le degré de satisfaction des employeurs vis-à-vis des diplômés de l'UVA ou encore d'examiner les carrières professionnelles des lauréats de cette université.

Question 29 : Êtes-vous d'accord que les contenus des cours sont mis à jour en fonction des nouveautés dans votre discipline?

Répondants	Parfaitement en accord	En accord	Ni en accord, Ni en désaccord	En désaccord	Parfaitement en désaccord
Fréquence absolue	6	4	0	0	0

L'UVA s'est tracée plusieurs objectifs. Parmi ceux-ci, on relève la nécessité de fournir des cours mis à jour en fonction des développements disciplinaires. Ses concepteurs voulaient en faire une institution à l'écoute de son milieu favorisant en cela l'enseignement des technologies et des sciences, considérées comme les domaines clefs du développement en Afrique par opposition à ceux des arts et des lettres. Ainsi, la totalité des sondés sont d'accord que les contenus des cours sont mis à jour en fonction des nouveautés dans leur discipline de spécialisation.

Étudiants

Question 4 : Dans quelle mesure êtes-vous satisfait des rétroactions de vos professeurs tout au long de la réalisation de vos travaux?

Répondants	Très satisfait	Satisfait	Ni satisfait-ni insatisfait	Insatisfait	Très insatisfait
Fréquence absolue	0	8	2	0	0

Question 8 : Êtes-vous satisfait de la place accordée par vos professeurs aux travaux pratiques?

Répondants	Très satisfait	Satisfait	Ni satisfait-ni insatisfait	Insatisfait	Très insatisfait
Fréquence absolue	1	8	1	0	0

Ce serait une tautologie de dire que la raison d'être unique de toute université est l'étudiant. Les professeurs y jouent également un rôle crucial et doivent être constamment à l'écoute de celui-ci. Oillo et Barraqué (2001) insistent sur la nécessité d'adopter une vision participative de la formation empreinte d'une nouvelle relation entre les acteurs intervenant dans le processus éducatif et marquée par l'écoute constante entre ces mêmes acteurs. Les étudiants doivent avoir une bonne qualité d'échange avec leurs professeurs ainsi qu'une dynamique propice à la réalisation des travaux dirigés et des travaux d'équipe. Lesquels sont des exercices d'utilité majeure pour l'assimilation des cours d'autant plus que ces travaux rapprochent les étudiants de la réalité du milieu de travail. Ceci-étant, un des faits d'armes dont peut se prévaloir les concepteurs de l'UVA est ce jugement de satisfaction quant à la place accordée aux travaux pratiques. D'autant plus que les universités africaines sont considérées par le texte fondateur comme des institutions qui inculquent aux étudiants uniquement des enseignements théoriques, les éloignant ainsi de la réalité du milieu du travail susceptible de les accueillir dans le futur. Il y a donc un arrimage entre les savoirs

académiques et la dimension pragmatique que l'UVA réalise en harmonie avec les besoins de l'environnement que l'université traditionnelle africaine ne comble pas.

Communication et interaction

Question 5 : Est-ce que vous échangez vos idées et projets avec d'autres étudiants pendant votre période d'apprentissage?

Répondants	OUI	NON	QUELQUES FOIS
Fréquence absolue	2	0	8

- Si vous avez répondu OUI, sur quoi portent ces échanges?

Répondants	Clarification des cours	Réalisation de projets	L'informatique en Afrique	Marché du travail
Fréquence absolue	1	1	1	1

Les rapports entre étudiants sont d'une importance cruciale et ils déterminent le climat général d'apprentissage. Le sondage a révélé une bonne dynamique de groupe.

L'une des caractéristiques des espaces virtuels est celle d'être un milieu dédié aussi bien à l'usage individuel qu'à l'usage collectif (Quéau, 1993). Selon le même auteur, les espaces virtuels ne se différencient pas des espaces physiques, marqués par tous les échanges que requiert la vie sociale.

Question 9 : Jusqu'à maintenant, êtes-vous satisfait de la façon dont vous avez planifié les différentes étapes de votre formation universitaires au sein de l'UVA?

Répondants	Très satisfait	Satisfait	Ni satisfait-ni insatisfait	Insatisfait	Très insatisfait
Fréquence absolue	0	4	3	3	0

Question 32 : Avez-vous rencontré des situations frustrantes liées à votre formation?

Répondants	OUI	NON
Fréquence absolue	8	2
Pourcentage	80%	20%

- Si OUI, donnez un exemple

Répondants	Mauvaises Conditions	La peur d'échouer	Manque de ressources documentaires	Manque de transparence de la direction	Mauvaise gestion
Fréquence absolue	1	1	2	1	3

Comme on peut le constater, 8 répondants sur 10 ont déjà vécu une situation frustrante au cours de leur formation au sein de l'UVA. Ces frustrations sont la résultante soit d'un manque de transparence de la part de la direction à l'endroit des étudiants (non remise des notes d'examens, perte de copies...) ou d'une mauvaise gestion imputée à l'administration (3 répondants sur 10). Or, selon Quéau (1993), la virtualité devrait plutôt permettre d'esquiver le fardeau et les contraintes des environnements matériels et réels. Ces mêmes frustrations engendrent la peur d'échouer (évoquée par 1 participant sur 10)

Question 35 : Si vous possédiez les moyens d'étudier à l'étranger, est-ce que vous seriez tout de même demeuré à l'UVA?

Répondants	OUI	NON	PEUT-ÊTRE
Fréquence absolue	1	7	3

Question 36 : En vos propres termes, Comment décririez-vous le climat général dans lequel vous apprenez?

Répondants	Frais de scolarité élevés	Mauvaises conditions	La difficulté d'apprendre à distance	Climat bon et satisfaisant	Nous sommes des cobayes
Fréquence absolue	2	4	2	4	1

Question 37 : De façon globale, commentez votre expérience à l'UVA?

Répondants	Le programme est bon-Une bonne expérience	Les conditions laissent à désirer	L'EAD est difficile-L'UVA exige de l'adaptation	L'UVA est non reconnu par l'État
Fréquence	8	4	1	1

Question 38 : Seriez-vous d'accord pour dire que la non reconnaissance de l'UVA par les institutions officielles de votre pays vous affecte négativement au cours de votre formation?

Répondants	Parfaitement en accord	En accord	Ni en accord, Ni en désaccord	En désaccord	Parfaitement en désaccord
Fréquence absolue	10	0	0	0	0

Pour que l'étudiant puisse réussir sa formation, plusieurs conditions devraient être réunies. Psychologiquement l'étudiant doit se sentir confortable pour s'assurer un meilleur rendement. Le climat général d'apprentissage ainsi que les conditions doivent être de qualité pour assurer l'épanouissement des étudiants. Le cadre conceptuel de cette recherche a démontré que plusieurs ressources sont nécessaires pour garantir la réussite de l'expérience virtuelle : espace d'autogestion, espace d'information, espace de production, espace de collaboration et l'espace d'assistance (France et Lundgren, 2001). En vérifiant ces critères auprès des étudiants, on a pu relever que 7 étudiants sur 10 estiment qu'ils resteront à l'UVA même s'ils avaient les moyens financiers d'aller étudier à l'étranger. Toutefois, 3 étudiants sur 10 qualifient les conditions de l'UVA de mauvaises et 1 répondants sur 10 estime que l'enseignement à distance reste difficile allant même jusqu'à se considérer comme des « cobayes » de l'UVA. L'une des autres considérations qui peuvent affecter le rendement universitaire des étudiants est la non reconnaissance de l'UVA par les États africains et l'ensemble de notre échantillon a déclaré que cette non reconnaissance les affecte négativement au cours de leur formation. Paradoxalement on constate qu'une majorité des étudiants (8 sur 10) juge le programme de l'UVA bon tout en avançant que l'expérience d'étudier à cette université est intéressante. Ils sont tout de même 4 étudiants sur 10 à qualifier le climat d'apprentissage de bon et de satisfaisant. Il ressort des commentaires des étudiants consultés que certains parmi eux se considèrent chanceux de se former à l'UVA;

des commentaires allant même jusqu'à remercier le « bon Dieu » pour cette chance qu'ils décrivent comme inouïe.

Environnement

Documentation

Question 2 : Dans le cadre de la réalisation de vos projets universitaires, est-ce que des exemples de travaux faits par d'autres étudiants sont disponibles afin que vous puissiez les consulter?

Répondants	OUI	NON
Fréquence absolue	4	6

Question 14 : Depuis le début de votre formation, êtes-vous satisfait de l'accès aux ressources académiques nécessaires (monographies, revues scientifiques, cédéroms, catalogues et bases de données)?

Répondants	Très satisfait	Satisfait	Ni satisfait-ni insatisfait	Insatisfait	Très insatisfait
Fréquence absolue	0	2	3	4	1

Question 15 : Dans le cadre de la réalisation de vos travaux, avez-vous déjà fait face à une insuffisance de documentation?

Répondants	OUI	NON	QUELQUES FOIS
Fréquence absolue	5	0	5

Question 32 : Avez-vous rencontré des situations frustrantes liées à votre formation?

Répondants	OUI	NON
Fréquence absolue	8	2

- Si OUI, donnez un exemple

Répondants	Mauvaises Conditions	La peur d'échouer	Manque de ressources documentaires	Manque de transparence de la direction	Mauvaise gestion
Fréquence absolue	1	1	2	1	3

Comme nous l'avons déjà indiqué brièvement dans d'autres catégories, le manque de ressources documentaires constitue un handicap dont souffre la population étudiante de

l'UVA et permet de constater une défaillance au niveau de l'espace d'information qui n'est pas sans affecter, par voie de conséquence, les espaces de production et de collaboration (France et Lundgren, 2001). Ainsi 6 répondants sur 10 affirment ne pas avoir accès à des travaux réalisés par d'autres étudiants pour s'y inspirer. Seuls 2 sur 10 des sondés sont satisfaits des ressources documentaires qu'offre l'UVA. En plus, la totalité des sondés ont déjà vécu la mésaventure d'un manque de documentation dans le cadre de la réalisation des travaux universitaires. Aussi, 8 sur 10 des sondés, qui ont déjà eu des situations frustrantes au cours de leur formation, mentionnent que certaines des frustrations sont engendrées par un manque de documentation (2 répondants sur 10).

Conditions matérielles et techniques

Question 16 : Est-ce qu'il existe des problèmes d'ordre technique au cours de la transmission des cours?

Répondants	OUI	NON	QUELQUES FOIS
Fréquence absolue	8	1	1

Question 17 : Êtes-vous d'accord que des problèmes d'ordre technique nuisent à la qualité des cours dispensés?

Répondants	Parfaitement en accord	En accord	Ni en accord, Ni en désaccord	En désaccord	Parfaitement en désaccord
Fréquence absolue	4	5	1	0	0

- Pourriez-vous donner un exemple de problème technique vécu au cours de votre formation

Répondants	Problèmes matériels	Problèmes de connexion	Coupure d'électricité
Fréquence absolue	2	10	7

Question 18 : Est-ce que ces problèmes techniques sont surmontables dans un délai de temps raisonnable tel que deux semaines?

Répondants	OUI	NON
Fréquence absolue	9	1

Question 32 : Avez-vous rencontré des situations frustrantes liées à votre formation?

Répondants	OUI	NON
Fréquence absolue	8	2

- Si OUI, donnez un exemple

Répondants	Mauvaises Conditions	La peur d'échouer	Manque de ressources documentaires	Manque de transparence de la direction	Mauvaise gestion
Fréquence absolue	1	1	2	1	3

Question 36 : En vos propres termes, Comment décririez-vous le climat général dans lequel vous apprenez?

Répondants	Frais de scolarité élevés	Mauvaises conditions	La difficulté d'apprendre à distance	Climat bon et satisfaisant	Nous sommes des cobayes
Fréquence absolue	2	4	2	4	1

Question 37 : De façon globale, commentez votre expérience à l'UVA?

Répondants	Le programme est bon- Une bonne expérience	Les conditions laissent à désirer	L'EAD est difficile- L'UVA exige de l'adaptation	L'UVA est non reconnu par l'État
Fréquence	8	4	1	1

L'efficacité des conditions techniques et matérielles est un critère primordial pour la réussite de l'expérience de l'enseignement virtuel. Or, comme on a pu le constater dans la rubrique « support technologique », il existe des problèmes techniques lors de la transmission des cours. Ces problèmes techniques et matériels constituent une source de frustration pour les étudiants et constituent des cas de frustrations vécues par les étudiants.

Pour légitimer son initiative, les concepteurs de l'UVA n'ont pas manqué de s'indigner des conditions dans lesquelles se déroule l'apprentissage dans les universités africaines. Ils ont eu recours à cet argument pour montrer l'urgence d'intervenir en vue de

sauver ce qui reste à sauver. Ils ont présenté par conséquent l'UVA comme une planche de salut en mesure de réunir et de fournir les meilleures conditions pour dispenser un enseignement de qualité et d'utilité. Treize ans après sa mise en place, les conditions matérielles qu'offre l'UVA sont toujours lacunaires et insatisfaisantes.

Adaptation au contexte

Question 22 : Êtes-vous d'accord que la formation que vous recevez est bien adaptée au marché du travail de votre pays?

Répondants	Parfaitement en accord	En accord	Ni en accord, Ni en désaccord	En désaccord	Parfaitement en désaccord
Fréquence absolue	1	8	1	0	0

Question 23 : Êtes-vous satisfait de l'adaptation des cours aux besoins du marché de votre ville d'origine?

Répondants	Très satisfait	Satisfait	Ni satisfait-ni insatisfait	Insatisfait	Très insatisfait
Fréquence absolue	1	8	1	0	0

Question 24 : Au terme de votre formation. Serez-vous d'accord de dire que vos compétences répondent aux besoins de votre employeur?

Répondants	Parfaitement en accord	En accord	Ni en accord, Ni en désaccord	En désaccord	Parfaitement en désaccord
Fréquence absolue	4	5	1	0	0

L'un des défis que doit relever toute université virtuelle est de s'adapter à son contexte. Toute université est de par sa vocation une institution qui ne peut être isolée de son environnement. La force de l'université dépend au contraire de la façon avec laquelle elle est à l'écoute de cet environnement.

Question 28 : Les professeurs adaptent-ils leurs cours aux besoins que vous leur exprimez?

Répondants	OUI	NON
Fréquence absolue	10	0

Toujours dans le cadre de la poursuite de cet idéal d'adaptation, les professeurs sont appelés constamment à réajuster leurs cours en fonction des besoins des étudiants. Comme il a été déjà mentionné, le virtuel a le mérite d'encourager la mise en contact (Quéau : 1993).

Cette mise en contact entre les étudiants et les professeurs a été positivement recoupée.

Question 35 : Si vous possédiez les moyens d'étudier à l'étranger, est-ce que vous seriez tout de même demeuré à l'UVA?

Répondants	OUI	NON	PEUT-ÊTRE
Fréquence absolue	1	7	3

Question 37 : De façon globale, commentez votre expérience à l'UVA?

Répondants	Le programme est bon-Une bonne expérience	Les conditions laissent à désirer	L'EAD est difficile-L'UVA exige de l'adaptation	L'UVA est non reconnu par l'État
Fréquence	8	4	1	1

Question 38 : Seriez-vous d'accord pour dire que la non reconnaissance de l'UVA par les institutions officielles de votre pays vous affecte négativement au cours de votre formation?

Répondants	Parfaitement en accord	En accord	Ni en accord, Ni en désaccord	En désaccord	Parfaitement en désaccord
Fréquence absolue	10	0	0	0	0

En se basant sur les réponses des sondés, on peut déduire que l'UVA pourrait être un bon moyen pour résorber l'exode des étudiants africains pour les universités occidentales. D'ailleurs, le fondateur de l'UVA met en cause la formation des africains à l'étranger et avance que celle-ci n'a pas donné ses fruits. Ce constat manque toutefois de légitimité, car le grand problème dont souffrent l'UVA est celui de sa taille. Nous y reviendrons.

Dans ce chapitre, la non reconnaissance de l'UVA par les États africains est de nouveau soulevée par les étudiants.

Finance

Question 33 : Comment considérez-vous les frais de scolarité exigés par l'UVA?

Répondants	Très élevés	Élevés	Ni élevés, Ni non élevés	Pas élevés	Pas du tout élevés
Fréquence absolue	5	2	2	0	1

Question 34 : De par votre statut d'étudiant à l'UVA, avez-vous des possibilités d'obtention de bourse d'étude?

Répondants	OUI	NON	PEUT-ÊTRE
Fréquence absolue	3	1	7
Pourcentage	27.27%	9.09%	63.63%

Question 35 : Si vous possédiez les moyens d'étudier à l'étranger, est-ce que vous seriez tout de même demeuré à l'UVA?

Répondants	OUI	NON	PEUT-ÊTRE
Fréquence absolue	1	7	3

Question 36 : En vos propres termes, Comment décririez-vous le climat général dans lequel vous apprenez?

Répondants	Frais de scolarité élevés	Mauvaises conditions	La difficulté d'apprendre à distance	Climat bon et satisfaisant	Nous sommes des cobayes
Fréquence absolue	2	4	2	4	1

En ce qui concerne la variable frais de scolarité, on remarque qu'un pourcentage important des étudiants considère les frais de scolarité exigés par l'UVA comme étant élevés (soit 5 étudiants sur 10 mentionnent que ces frais sont très élevés et 2 sur 10 les considèrent élevés). D'autant plus qu'une proportion non négligeable des sondés ne savent pas s'ils ont accès à des bourses d'études (problème soulevé par 7 étudiants).

Comme nous le savons, l'UVA s'est déployée en Afrique pour former « la masse de cadres » nécessaires au décollage économique du continent, on pourrait alors se demander comment pourrait-elle y parvenir en exigeant des frais de scolarité qu'une frange importante

de la population cible estime comme exorbitants. Il est à noter également que le constat des frais de scolarité élevés réapparaît dans les commentaires sur le climat général de l'UVA.

Toutefois, l'UVA a tout de même créé chez les étudiants le sentiment de pouvoir recevoir une bonne formation tout en restant chez eux sans à avoir à se déplacer à l'extérieur du pays pour apprendre, comme il en a toujours été le cas pour les étudiants africains les plus privilégiés.

Discussion

Notre recherche se proposait de répondre à la question suivante : les universités virtuelles africaines (UVA) sont-elles des instruments pertinents pour arrimer le continent africain à la modernité ? Nous avons émis l'hypothèse selon laquelle il existe une rupture entre le discours officiel de l'UVA et les pratiques réelles liées au déroulement de ce projet sur le terrain. Ce faisant, la déconstruction du texte fondateur et sa confrontation avec la réalité telle que perçue par la communauté étudiante a permis de relever aussi bien des points de convergence que de divergence entre le concept de l'UVA et sa mise en pratique au Niger.

Ainsi parmi les mérites attribués à l'UVA figurent des points positifs dans la pédagogie adoptée. De l'avis des consultés, celle-ci accorde une place importante aux travaux pratiques et dirigés. Il s'agit d'une pédagogie marquée par une approche dynamique et attractive. On y observe de bonnes interactions entre les professeurs et les étudiants. Ceci permet de réduire l'existence de relations verticales entre les principaux intervenants dans le processus de l'éducation. Concernant ce même volet, on a pu relever dans plusieurs témoignages un sentiment de satisfaction vis-à-vis des professeurs. Ceux-ci sont constamment à l'écoute des étudiants en adaptant le contenu de leurs cours en fonction des besoins exprimés par la communauté étudiante. Ils enrichissent les cours en fonction des nouveautés pour dispenser une formation ponctuelle. On reconnaît leurs compétences dans leurs domaines de spécialisation.

Une majorité des étudiants participants ont aussi favorablement évalué le programme de l'UVA. Ce programme leur permet de développer le sens critique, la créativité et l'habileté à la résolution de problèmes. Les étudiants ont aussi le sentiment que ce

programme répond aux besoins du marché. Sachant bien, comme il a été déjà mentionné, que les propos des étudiants concernant ces variables méritent d'être vérifiés auprès des employeurs, qui sont l'ultime juge des programmes de l'UVA. En effet, pour pouvoir juger de la mise en pratique des connaissances acquises à l'UVA, il faudrait non seulement interroger des employeurs des diplômés de l'UVA mais aussi procéder à une observation directe. Il aurait été intéressant de mesurer le degré de satisfaction des employeurs vis-à-vis des diplômés de l'UVA ou encore d'examiner l'évolution professionnelle des lauréats de cette université.

Une fraction importante des étudiants concernés soutient qu'ils resteraient à cette université même s'ils avaient les moyens financiers et la possibilité d'aller étudier à l'étranger.

Parallèlement à ces éléments d'enquête qui viennent converger avec le discours officiel de l'UVA, il a toutefois été possible de relever un nombre de disjonctions dans le discours de cette institution qui mettent en cause les intentions des fondateurs du projet. Les incohérences relevées au niveau des pratiques laissent voir les différents problèmes auxquels est confrontée l'UVA dans son déploiement au Niger. Il s'agit en fait de problèmes pédagogiques, technologiques, matériels, financiers et surtout politico institutionnels.

Sur le registre pédagogique, la recherche a montré que le concept de l'UVA présente certaines lacunes. L'espace d'assistance, qui est censé réunir toutes les ressources humaines et matérielles nécessaires au bon déroulement du processus de la formation, souffre de déficits notables qui affectent négativement le climat d'apprentissage. L'inconsistance au niveau de cet espace rend difficile l'apprentissage dans de bonnes conditions matérielles et techniques. Les étudiants sont livrés à eux mêmes dans un environnement en mal de

structures. Même le prétexte de les rendre autonomes ne suffit pas à justifier cette absence d'encadrement. Nous avons souligné à plusieurs reprises que le plus grand défi, que les universités virtuelles devraient relever, consiste en un changement du paradigme pédagogique. Une pédagogie susceptible de combler et de contenir l'absence physique du professeur. C'est dans cette optique que l'espace d'assistance offre aux étudiants en particulier la possibilité d'obtenir de l'aide et des conseils auprès d'une personne-ressource. Dans le concept originaire, l'UVA avait prévu d'assigner dans chaque centre un professeur africain formé pour assurer le travail de facilitateur d'enseignement à même de guider, d'orienter et de soutenir les étudiants dans leur formation. En revanche, le centre de l'UVA du Niger, lieu de notre enquête, n'en dispose pas. Nous allons revenir à ce dernier point dans la discussion portant sur les problèmes politico institutionnels.

L'autre espace foncièrement déficient par rapport au texte fondateur de l'UVA est celui de l'information. Le manque des ressources documentaires a été relevé dans notre sondage plus d'une fois et revenait fréquemment dans les commentaires ouverts des étudiants nigériens. Même si le concept de l'UVA a été principalement fondé en s'appuyant sur l'utilisation des NTIC dans leur capacité à transporter la connaissance et le savoir, il est aussi surprenant que paradoxal d'apprendre que les étudiants souffrent d'un manque regrettable de ressources documentaires. Un manque qui vient s'ajouter aux autres défaillances pour rendre les conditions d'apprentissage plus difficiles.

Les anomalies soulevées au niveau de l'espace de production font ressortir les problèmes d'infrastructure majeurs tout en renforçant l'écart avec le texte fondateur de l'UVA. Idéalement, cet espace devrait fournir à l'étudiant tous les moyens nécessaires et adéquats pour réaliser ses travaux allant des bureaux, aux photocopieuses, aux scanners

jusqu'aux ordinateurs. Or, une lacune à ce niveau est relevée par les étudiants qui sont contraints de se mettre en équipes de trois devant le même ordinateur, pour pouvoir réaliser leurs travaux. Une question se pose, à savoir : en quoi l'UVA diffère-t-elle à ce niveau de l'université africaine traditionnelle dont elle récuse les conditions de formation? En rien, sinon la virtualité de ses enseignements.

L'espace d'autogestion s'écarte également du concept fondateur de l'UVA sur le registre pédagogique. Dans un environnement virtuel, tout doit être réuni pour permettre à l'étudiant de se prendre en charge et de planifier son apprentissage. En revanche, les données du terrain dévoilent l'insatisfaction des étudiants à l'endroit de la planification de leur formation. Les étudiants dénoncent en outre un manque de transparence de la part de l'administration et déplorent des problèmes de gestion, ce qui n'est pas sans affecter la planification de leurs cursus universitaires.

L'ensemble de ces dysfonctionnements sur le plan pédagogique justifie le sentiment de frustration qu'éprouvent les étudiants au cours de leur formation. À ce niveau, il est logique que les réalisations de l'UVA sur le plan pédagogique soient lacunaires car, comme nous l'avons constaté, ce qui ressort du texte fondateur de l'UVA est plus une justification politique du projet et en particulier son côté « start-up » qu'une organisation pédagogique. Le discours officiel s'arrête en particulier à la technologie, qui n'est qu'un moyen parmi les différents éléments du dispositif d'exécution et n'accorde qu'un petit intérêt au modèle pédagogique. Il convient de rappeler que si les technologies ne sont pas bien adaptées à une pédagogie adéquate, elles n'apportent que confusion et écarts au niveau des objectifs. D'ailleurs pour mieux comprendre le concept de l'UVA, il aurait été intéressant d'avoir des éléments de contextualisation pour savoir si le modèle pédagogique de l'UVA a été inspiré

d'un projet d'une université virtuelle américaine de l'époque. Aussi, aucune expérience d'enseignement à distance précédente n'est citée comme source d'inspiration, entre autres celle de la télévision scolaire en Côte d'Ivoire. En outre les fondateurs de l'UVA auraient dû considérer l'environnement technologique dans lequel les étudiants potentiels ont évolué pour articuler ses cours en conséquences. De surcroit l'UVA n'a pas prévu des programmes de mise à niveau technologique, ignorant de ce fait que certains étudiants africains n'ont jamais eu accès à Internet et encore moins à un laboratoire. L'UVA aurait tout à gagner à s'implanter comme une initiative innovante orientée vers l'étudiant. On rejoint à ce niveau les critiques élaborées par Loiret (2005) sur le registre pédagogique de l'UVA. Ce qui confirme aussi la proposition d'Awakou (2008) selon laquelle la technologie n'est pas une source automatique d'innovation pédagogique.

Les résultats de notre enquête sur le plan pédagogique ne peuvent pas être généralisés à l'ensemble des pays de l'Afrique francophone, car comme nous l'avons relevé, le centre du Niger ne dispose pas de facilitateur et il est probable que les autres centres en disposent. Le facilitateur joue un rôle prépondérant dans la démarche pédagogique. D'autant plus que les degrés de partenariats et de maturité des centres de l'UVA ne sont pas les mêmes.

L'autre réalité qui vient prendre à contre pieds le concept de l'UVA est afférente aux problèmes des infrastructures du continent. Les fondateurs de l'UVA, qui ont bâti leur projet sur les prémisses des NTIC et leurs portées, s'illusionnent quand ils font fi de l'état déplorable des infrastructures de base de l'Afrique. Celle-ci est la moins connectée à Internet, et même lorsque la connexion existe, le débit laisse à désirer; sans omettre les coupures d'électricité qui sont tellement fréquentes au point de devenir anodines aux yeux de la population locale. On pourrait en conclure que vouloir parer à la fracture cognitive sans

s'attaquer de front, au préalable, au problème de la fracture numérique dans sa dimension matérielle est une chimère. La transmission satellitaire, aussi efficace soit-elle, ne pourrait être efficiente en l'absence des infrastructures locales adéquates.

Le concept de l'UVA, tout en négligeant la pédagogie au profit de la technologie et ses portées salvatrices, a omis l'importance des infrastructures de base dans le déploiement des NTIC. On en conclut que la logistique demeure toujours le point faible de l'Afrique et freine, comme il a été soutenu par Loiret (2005), le succès de l'UVA. Ce constat reconforte malheureusement les idées des afro-pessimistes qui stipulent que l'Afrique n'est pas outillée pour participer à la course au développement (Smith, 2003). Cette conclusion conforte également les tenants du pessimisme absolu (Wallet, 2005).

Le problème des infrastructures est une réalité bien commune à toute l'Afrique francophone, et il n'y a pas de pays qui se distingue en la matière. Ce qui permet d'avancer que les défaillances des infrastructures nuisent à l'épanouissement de l'UVA non seulement au Niger, mais dans tous les autres pays francophones subsahariens. Unwin (2008) a bien souligné l'importance de cette composante pour le développement du e-Learning.

Par ailleurs, une autre réalité de taille touchant la portée du concept de l'UVA réside dans les problèmes politico institutionnels dont l'auteur du texte fondateur n'a pas bien mesuré le poids, tandis que d'autres initiatives similaires ont buté devant les mêmes écueils.

Tel qu'il a été constaté aussi bien dans la revue de littérature que dans les données du sondage, l'UVA n'est reconnue par aucun État africain. Une non reconnaissance qui constitue une source de frustration chez l'étudiant tout en minant sérieusement la crédibilité et l'envergure de l'UVA. En effet, celle-ci s'est tracée comme but principal de former « la masse de cadres nécessaires au décollage économique de l'Afrique », alors comment

pourrait-elle y parvenir quand l'État et ses institutions officielles ne la reconnaissent pas? Quand on ne reconnaît pas une institution, il est logique de n'accorder aucun crédit à ses produits. Pire encore on les boycotte. C'est ce qui s'est effectivement passé dans le cas du centre du Niger, objet de notre étude. Les universitaires nigériens, n'ayant pas pu accepter d'être confinés dans des rôles de répétiteurs, ont boycotté sans aménité l'UVA. Ce boycott explique l'absence de facilitateur auprès de notre échantillon. Il est aussi la résultante des défaillances conceptuelles et fonctionnelles dont souffre l'UVA. De fait, dans notre cadre conceptuel, il a été précisé que l'autonomie constitue un caractère distinctif de l'université virtuelle. Ainsi tel que mentionné par Loiret, le fait que l'UVA soit un projet « dicté d'en haut » et complètement maîtrisé de l'extérieur attise les susceptibilités locales et exacerbe les réticences (Même si le centre de l'UVA a été transféré en 2002 de Washington à Nairobi).

Les réticences politico institutionnelles sont de fait les sérieux écueils qu'affronte l'UVA dans son déploiement non seulement au Niger, mais dans toute l'Afrique francophone. Même au Sénégal où le gouvernement est plus engagé en matière des NTIC, l'accréditation de l'UVA est toujours source de polémique. Ces écueils sont à l'origine du problème d'envergure dont souffre l'UVA. Sa crédibilité dépend de la reconnaissance des milieux auxquels ses produits sont destinés. Sans cette crédibilité, l'UVA ne peut se déployer en force en Afrique. Ceci est d'autant plus vrai quand on s'aperçoit du faible taux de popularité de cette institution. Seulement 18 étudiants sont inscrits à ses programmes au Niger; un pays pourtant constitué de 12.3 millions d'habitants et étendu sur une superficie de 1 267 000 km²¹⁰. Un pourcentage plus que négligeable devant la tâche colossale d'assurer le décollage économique, social, humain d'un pays tel que le Niger; en situation d'extrême pauvreté, ayant même vécu en 2005 une crise alimentaire provoquant sans cesse des

¹⁰ <http://www.diplomatie.gouv.fr>. Site consulté le 18 juin 2008.

manifestations publiques contre la cherté de la vie. Le Niger est un pays qui subit le drame de l'explosion démographique et dont la population a quadruplé en 40 ans. Il s'agit aussi d'un pays qui souffre de la sécheresse et de la diminution des terres arables. L'UVA aurait pu adapter son curriculum à la situation économique du Niger au lieu de se contenter de former uniquement des informaticiens. Même si l'UVA se propose comme un organisme panafricain, cela ne justifie pas le fait de dispenser des formations standardisées et homogénéisées à tous les pays africains. Ce qui laisse apparaître un écart méthodologique dans la stratégie de cette organisation.

Dans ce même ordre d'idées, il est indiqué de noter que les fondateurs de l'UVA, en privilégiant une approche normative universelle, inspirée de la portée des NTIC, au lieu d'une tendance endogène culturaliste, se sont confrontés à la Realpolitik africaine en matière d'éducation. Pis encore, le texte fondateur de l'UVA reste silencieux vis-à-vis de cette donne et ceci permet de supposer que la culture politico institutionnelle a été prise pour acquise avant même le lancement du projet.

Le rejet du concept de l'UVA par la culture institutionnelle nigérienne explique non seulement les problèmes d'envergure dont souffre celle-ci, mais aussi la confine dans une mauvaise presse limitant son évolution. Cet autre caractère distinctif des universités virtuelles permet à ces institutions du savoir d'évoluer dans le temps en s'adjoignant d'autres partenaires pour se forger une plus grande crédibilité académique. En revanche, au lieu d'évoluer, l'UVA a régressé car plusieurs partenaires académiques et financiers ont renoncé à la supporter. Par dessus tout, des programmes furent supprimés. Le seul programme dispensé actuellement porte le nom du programme d'informatique de l'université Laval du Québec (PILAF), au terme duquel les étudiants obtiendront un baccalauréat en Informatique.

À rappeler qu'initialement, l'UVA se proposait d'offrir à l'Afrique les ressources éducatives dans les domaines techniques, scientifiques, médicaux, d'ingénierie et de gestion des affaires.

Avec ces problèmes d'envergure et de crédibilité académique dûs aux barrières politico institutionnels, toutes les réalisations positives de l'UVA, déjà mentionnées, se voient nulles et non avenues. Ceci augure mal de la viabilité future du projet de l'UVA.

Certaines initiatives occidentales essaient actuellement de soutenir le rendement de l'UVA tel le cas de celle du Programme de Renforcement des Capacités de l'Université Virtuelle Africaine (PRECA). Ce projet, qui est mené par l'association des universités et collèges du Canada (AUCC), l'Université d'Ottawa et l'Université Memorial, vise à renforcer les capacités institutionnelles des universités africaines participant au projet de l'UVA¹¹.

Le montage financier est un autre problème, qui vient s'ajouter pour entamer la taille de l'UVA. Le texte fondateur insiste beaucoup auprès des décideurs de la Banque Mondiale sur la rentabilité certaine du projet. Pour le concepteur de l'UVA, la clientèle serait abondante et même les gouvernements africains qui seront séduits par la qualité de son enseignement finiront par financer cette université virtuelle. Le secteur privé ne sera pas non plus insensible à la plus-value que pourrait lui apporter l'UVA. Ainsi la rentabilité du projet prend la part du lion dans ce texte fondateur. L'UVA voulait en fait s'inscrire dans le cadre d'économie d'échelle afin de s'auto financer, et ce en diversifiant ses offres. Concrètement sur le terrain, rien de cela ne s'est réalisé car, comme mentionné, l'UVA n'a pas été reconnue par les États africains.

¹¹ <http://137.122.14.69/fr/index.html>. Site consulté le 28 mars 2009.

L'UVA a introduit le concept de recouvrement de coûts. Pour avoir une bonne formation, les étudiants devraient payer et une fois diplômés, ils auront le retour sur investissement. Il s'agit en fait d'une volonté de transposer le système Nord-Américain en Afrique dans une sorte de greffe impossible. Les concepteurs de l'UVA auraient pu se demander si les caractéristiques que représente l'Afrique à ce volet sont compatibles avec le modèle Nord-Américain issu de l'économie libérale et de la marchandisation du savoir (Loiret, 2005). Si l'étudiant Nord-américain paie ses études, c'est parce que, soit il est d'origine aisée, soit il est détenteur d'une bourse d'étude, et le cas échéant, il est bénéficiaire d'un crédit bancaire spécial. D'autres étudiants nord-américains ont la possibilité de travailler à temps partiel au sein de leur université pour financer leurs études. Par tout en Afrique francophone, aucune de ses possibilités n'est offerte, l'étudiant devrait d'abord accepter de payer pour sa formation car il a toujours été habitué à la gratuité de l'éducation. Comme nous avons pu le remarquer, même les étudiants du centre du Niger qui ont pu payer pour leur formation, jugent les frais de scolarité exigés par l'UVA comme étant élevés. Le sondage nous a également permis d'apprendre que ces étudiants ne savent pas s'ils ont la possibilité d'obtenir ou non des bourses d'étudiants. Cependant, le texte fondateur de l'UVA reproche à l'université africaine le fait de ne pas financer, par le biais de bourses, les étudiants. Ceci indique encore une fois la faiblesse du concept de l'UVA dans la mesure où ses fondateurs n'ont pas bien mesuré le degré de la résistance à un produit nouveau marqué par une approche éducationnelle différente. Le résultat en est que non seulement l'UVA n'a pas pu réaliser une économie d'échelle pour s'auto financer, mais pire encore elle ne survit que grâce aux subsides des donateurs et à la bonne volonté de certains organismes œuvrant dans le domaine de l'aide internationale. Lesquels organismes exploitent tout de même ces

actions à des fins de relations publiques pour s'octroyer un bon positionnement. Ainsi, on peut remarquer comment l'Agence Canadienne de Développement International met en avant les prouesses de l'UVA pour justifier une contribution de 12 millions de dollars en 2003¹² : Bienvenue à la logique des bailleur de fonds qui sont souvent mus par des objectifs de communications. À ce registre, nos conclusions concordent avec celles de Loiret qui pense que l'UVA s'apparente plus à un slogan politique qu'à un projet éducatif. Pis encore, nous pensons que les défaillances de l'UVA au niveau de son montage financier posent un problème éthique majeur touchant les droits des étudiants: si un organisme donateur décide, pour une raison quelconque (comme ça s'est produit avec la coopération australienne) d'arrêter son financement, la victime en serait incontestablement l'étudiant.

Les critiques formulées sur le plan du montage financier de l'UVA sont transférables car il s'agit de défaillances propres en amont à la stratégie du projet qui ont certainement en aval des conséquences similaires sur le déroulement du projet en Afrique francophone.

De tout ce qui précède, nous concluons que notre hypothèse de départ a été confirmée. Nous allons à présent expliquer théoriquement les ruptures entre le discours de l'UVA et la pratique qui en découle.

À la lecture du texte fondateur, on s'aperçoit que théoriquement le modèle du changement planifié de K. Lewin peut lui être appliqué. On en déduit également qu'épistémologiquement, les fondateurs de l'UVA sont conscients du fait que chaque processus de transformation est naturellement accompagné par une phase de turbulence engendrée par différentes formes de résistances. Lewin recommande trois étapes pour mener à bien le changement. Il s'agit de la dé cristallisation, du changement et de la consolidation.

¹² <http://www.acdi-cida.gc.ca/CIDAWEB/acdicida.nsf/Fr/JER-32915582-SLE>. Site consulté le 21 juin 2008

Les concepteurs de l'UVA ont ainsi procédé à la décristallisation en partant du constat d'échec des universités africaines à faire face au développement du continent. Il n'est pas d'ailleurs fortuit d'inscrire l'université africaine comme étant à la source du marasme socio-économique du continent. Au dire des concepteurs de l'UVA, les programmes universitaires participent à la situation du sous-développement en Afrique. Des programmes orientés vers l'enseignement des arts et des lettres au lieu des sciences et des technologies. Le texte, toujours dans un dessein de décristallisation du milieu de déploiement de l'UVA, rappelle l'incapacité de l'université africaine dans sa version actuelle à faire face au développement. Il met également en cause l'état déplorable de ses infrastructures et leur impact sur le déroulement de la formation universitaire. Les méthodes pédagogiques sont également indiquées comme étant inappropriées et révolues. Ainsi, on voit comment conceptuellement, l'UVA a mis en cause l'ensemble des fondements de l'université africaine tout en signalant à plusieurs reprises ses lacunes. Dans la même stratégie, l'accent a été mis sur l'inadaptation entre les offres de l'université africaine et les demandes de marché de travail et ce en vue de mettre en exergue le manque de pertinence de l'enseignement universitaire africain. L'université africaine est représentée comme un corps agonisant dans la pénombre, d'où la nécessité de la lumière qu'apporterait l'économie du savoir, qui à travers l'une de ses manifestations les plus concrètes, à savoir, l'université virtuelle saura redynamiser et revivifier la fonction de l'enseignement dans le continent noir. Le changement qu'introduira l'UVA permettra de sortir de l'ombre vers la lumière.

Les concepteurs de l'UVA ont, par la suite, présenté le projet comme une alternative et une solution à la situation désastreuse de l'enseignement universitaire. Ils ont surtout

introduit cette université comme un projet pilote d'éducation à distance (EAD) basée sur les technologies de transmission satellitaire.

Cependant, aussi brillant qu'il puisse apparaître, cet effort de dé cristallisation est stérile, car au lieu de viser la population concernée par le projet, en particulier les États africains et les preneurs de décision, cette dé cristallisation s'est opérée auprès des responsables de la Banque Mondiale et ce dans le seul but d'avoir l'agrément de celle-ci. Mais, la résistance n'émane pas de la Banque Mondiale, mais bel et bien des institutions politico institutionnelles africaines qui ont été négligées pendant la conception du projet. C'est à ce stade que l'on relève l'une des grandes erreurs de jugement commises par les fondateurs de l'UVA et qui consiste dans le fait de prendre la culture politico institutionnelle africaine pour acquise. Les initiateurs de l'UVA auraient dû prendre conscience que le projet consiste tout d'abord en une déstabilisation et une transformation du processus de la formation universitaire menant à de nouveaux produits qui en fin de compte sont destinés aux marchés du travail public, semi-public et privé, et que de ce fait il était nécessaire d'impliquer tous ces partenaires dans l'élaboration du projet de l'UVA et de son curriculum. Non seulement ces acteurs stratégiques ont été négligés, mais aussi l'UVA, au lieu de se présenter comme un projet de coopération, elle a choisi de s'implanter comme une concurrente de l'université africaine dont elle dénonce la qualité de la formation.

Pire encore, on a aussi constaté que rien n'a été fait par les gestionnaires de l'UVA pour faire accepter la transformation que leur projet vise, en particulier ce que recommande Lewin pour la consolidation du changement : en l'occurrence, la modification des circuits de communications hiérarchiques et la mise en place des nouveaux modes de gestion substituant la participation à la direction autoritaire. Ces formes de gestion auraient pu

rassurer les universitaires africains et, par voie de conséquence, auraient facilité l'adhésion de ces derniers au projet de l'UVA. Ce constat a été positivement recoupé auprès de M. Didace Butare¹³ qui non seulement déplore le manque de latitude dont disposent les gestionnaires africains des centres de l'UVA mais aussi dénonce les attermolements et les pesanteurs administratifs que ces derniers rencontrent au quotidien. Il est déplorable de relever ces dysfonctionnements, surtout qu'on s'aperçoit que le virtuel est censé assouplir la gestion et le contact (Quéau, 1993).

Devant toutes ces défaillances, et contrairement à ce que stipule la théorie de Lewin, le changement voulu par l'UVA ne peut s'ancrer dans la culture universitaire africaine et partant ne peut se stabiliser et encore moins s'institutionnaliser. C'est précisément pour cette raison que l'UVA n'est reconnue par aucun État africain et qu'elle a même été boycottée par les universitaires nigériens.

En se référant au modèle de changement tel que conceptualisé par Gagliardi, nous pouvons dire que la non reconnaissance de l'UVA par les états africains relève d'une stratégie secondaire de type instrumental, car il s'agit bel et bien d'une décision opératoire prise par les pouvoirs publics africains visant à rejeter l'UVA et le modèle de transformation qu'elle apporte au secteur de l'enseignement universitaire en Afrique.

Aussi, le boycott de l'UVA par les universitaires nigériens peut être qualifié, selon la terminologie de Gagliardi d'une stratégie secondaire expressive relevant du domaine du signe. Il s'agit effectivement d'une manifestation symbolique par laquelle les universitaires nigériens ont rejeté l'UVA car ce projet virtuel, initié par la Banque Mondiale, les a confinés

¹³ M. Didace Butare fut pendant quatre le responsable du centre de l'UVA au Rwanda. Il vit actuellement au Canada.

dans un rôle de répétiteur; un rôle secondaire auquel les africains sont sensibles, puisqu'il leur rappelle leur espèce de sous-humanité et de sous-produit (Ngango, 1976).

Nous voilà ainsi au cœur de la modernité et sa crise en Afrique telle que décrite par Ngango et Wallet que nous rejoignons pour dire que le contact avec un projet occidental, tel que celui de l'UVA, provoque une instabilité psychologique de l'universitaire et du décideur africain face à tout ce qui porte la marque de l'occident. Cette instabilité psychologique peut être vue, dans notre cas, comme la conséquence de l'introduction des valeurs éducationnelles occidentales en Afrique et la désorganisation de l'université africaine dans sa configuration actuelle. C'est pour cela que l'universitaire africain a affiché des résistances face aux nouveaux modes de faire de l'UVA; des résistances manifestées par une « évasion » ayant le visage d'un boycott et d'une non reconnaissance étatique.

L'insuccès de l'UVA est partagé en amont par ses stratèges et en aval par les universitaires et les pouvoirs publics africains qui avaient préféré l'évasion à la résistance déclarée. Les universitaires nigériens auraient pu exprimer leur droit à l'autonomie autrement que par le boycott, même si des valeurs universitaires africaines telles que *la collégialité, la rigueur et l'autonomie universitaires basées sur les compétences et les connaissances du corps professoral* étaient mises en cause par l'UVA (Affa'a & Des Lierres, 2002). Ces universitaires auraient tout à gagner à évoluer de façon « aseptisée » pour recouvrer, petit à petit, leur autonomie. Ce qui passe tout d'abord par une prise de conscience de l'intérêt que représente l'économie du savoir pour l'Afrique; une économie qui a permis à un nombre de pays de se développer et de s'industrialiser dans un temps record. Nous n'avons qu'à évoquer les cas du Brésil et de la Corée du Sud pour étayer ce propos (Ascher, 2000; Foray, 2000). Il s'agit d'une économie centrée sur l'individu et à qui

elle confère des forces proactives pour changer son environnement immédiat. L'université africaine a besoin de cette force proactive, qui ignore le défaitisme, pour mieux servir une société assoiffée de progrès et de prospérité socioéconomique.

Seule une prise de conscience du rôle de cette économie est en mesure de mettre sur un piédestal l'enseignement et l'apprentissage, car comme le dit Foray (2000), il s'agit là d'outils nécessaires pour assurer sa place dans l'économie du savoir. L'intellect africain doit, à ce titre, puiser dans sa richesse personnelle pour promouvoir cette économie ou du moins identifier toute nouvelle approche qui lui permet d'apprendre de l'autre pour ne pas refaire ses erreurs. Il devrait se frayer son propre chemin vers la modernité tel que suggéré par Ngango (1976) et Wallet (2005) dans une entreprise *d'optimisme raisonné*, et ce sans avoir bien entendu à réinventer la roue, et ce en tirant des leçons des expériences occidentales, car la modernité n'a jamais été synonyme d'occidentalisation; elle tire plutôt ses fondements des legs et pratiques antérieures (Piermay, 2003). Nous pensons qu'il s'agit d'une cause et d'un projet qui mérite d'être portés à bras le corps par les intellectuels, les journalistes et les leaders de l'opinion publique en Afrique. Au lieu de stagner dans la torpeur, ces acteurs peuvent infléchir les décisions des pouvoirs publics à l'endroit du savoir : L'État, et contrairement à ce que soutient Aghali (2005), doit se réconcilier avec l'université et ne doit pas craindre le savoir et sa diffusion notamment par le biais des NTIC. Les peurs intériorisées face à la technique doivent se dissiper (Ngango, 1976), celle-ci ne doit pas être considérée comme une nouvelle forme d'impérialisme (Wallet, 2005). Les NTIC devraient être perçues par les pouvoirs publics comme une chance pour l'Afrique car elles peuvent permettre de contourner certains problèmes logistiques tels que ceux de l'accès (Souspizet, 2005). Plus encore, ces technologies permettent la délocalisation, la décontextualisation et la

flexibilité (Ascher, 2000). Ces technologies permettent aussi de « reculer les limites culturelles et géographiques tout en décuplant les possibilités humaines en terme de combinatoires et de nouvelles compétences » (Boily, 2006, p.1).

C'est aux intellectuels africains que revient la responsabilité de réhabiliter la technique et la rationalité scientifique, de promouvoir l'économie du savoir et d'encourager les pouvoirs publics à investir dans le capital cognitif et dans la créativité (Ascher, 2000) à travers des programmes de formation adéquats (Foray, 2000). Les intellectuels africains devraient se redynamiser pour valoriser l'initiative et la créativité en déjouant les limites institutionnelles en vue de se reconstruire une nouvelle réalité. C'est aux intellectuels africains (même s'ils sont peu nombreux à publier en langue française sur l'enseignement en Afrique) qu'incombe le devoir de présenter la globalisation comme une opportunité qui permet de préserver les spécificités et les authenticités socioculturelles. L'Africain doit admettre que la mondialisation et les NTIC facilitent le regard vers l'Occident et qu'il a besoin d'un miroir extérieur pour s'y voir en toute objectivité. Il est possible d'évoluer tout en demeurant authentique à soi-même (Ngango, 1976) mais à condition d'accepter de se penser autrement (Wallet, 2005).

Le chemin est certes épineux au vu des problèmes logistiques et institutionnels qui freinent le développement de l'enseignement supérieur, mais, comme le suggèrent à la fois Ascher, Boily, Ngango et Wallet, la solution est dans l'action et la réflexion et non pas dans l'évasion permanente qui confine l'Africain dans un rôle passif de consommateur.

Dans le même ordre d'idées et pour ne pas tomber dans « la lassitude de l'aide », l'Occident devrait comprendre que la promotion de l'économie du savoir en Afrique, et en particulier la réussite d'un projet tel que celui de l'UVA, reste tributaire de l'essor des NTIC,

des infrastructures de base et aussi de la capacité de cette économie à élargir et renouveler ses marchés. Comme en atteste notre recherche, ce sont ces conditions (Ascher, 2000) qui garantiraient l'adhésion de l'Afrique à la nouvelle économie. De surcroît, l'Occident devrait comprendre l'importance des approches endogènes culturalistes dans l'implantation de cette économie par rapport aux idéologies normatives universelles. La mésaventure de l'UVA donne un exemple probant de la limite des approches normatives universelles. La négligence du primat culturel dans l'essor de la modernité (Hatch et al., 2000) peut constituer un frein au développement et opérer un détournement au niveau des objectifs du changement (Sainsaulieu, 1992).

Conclusion

L'UVA présente des ruptures relevées entre son discours officiel et la pratique qui en découle sur le terrain et ce à cause de l'ensemble des écueils, techniques, logistiques, pédagogiques, financiers et politico institutionnels qui minent le chemin de ce projet. Notre méthode de recherche basée sur une confrontation du discours officiel avec la pratique qui en découle nous permet d'affirmer que l'Afrique ne peut pas faire de l'UVA, dans sa configuration actuelle, un levier stratégique pour intégrer la modernité. Il serait utopique de vouloir dire que le projet de l'UVA aurait permis d'atténuer les écarts Nord-Sud enregistrés en matière d'enseignement et de formation universitaires. L'UVA n'a pas pu non plus se positionner comme une pratique alternative permettant d'améliorer l'éducation supérieure en Afrique. L'UVA, dans ses composantes aussi bien anglophone que francophone, a, à peine, formé quelques milliers d'étudiants¹⁴ sachant bien qu'elle s'est donnée comme objectif de former la masse de cadres nécessaires au décollage économique du continent noir. On constate que l'UVA a ainsi échoué sur les plans qualitatif et quantitatif.

En application du modèle de Gagliardi, nous pouvons dire que l'UVA n'a opéré qu'un *changement apparent* car sa stratégie s'est avérée incompatible avec les valeurs universitaires et institutionnelles africaines. À en croire Gagliardi, les stratégies secondaires instrumentales et expressives finiront par détruire l'UVA, qui n'est déjà d'ailleurs qu'un projet agonisant maintenu en vie grâce à la bienveillance des organismes bailleurs de fonds. L'insuccès de l'UVA s'explique justement par le fait que sa stratégie ne s'est déployée qu'en périphérie et n'a pas permis l'enrichissement et l'élargissement de l'identité universitaire

¹⁴ Source : <http://uva.ulb.ac.be/>

africaine (Gagliardi, 1986). L'UVA, en négligeant le primat culturel, a évolué en marge de la culture universitaire et institutionnelle africaines, d'où le peu de concordances entre son discours et l'expérience qui lui est reliée. D'autant plus que le concept de l'UVA est tombé dans le piège du déterminisme technologique qui peut être qualifié, de notre avis, comme une forme de réduction arbitraire de la complexité du problème de l'éducation en Afrique.

Eu égard aux résultats de notre recherche, seule une approche privilégiant l'incrémentalisme culturel tel que conceptualisé par Gagliardi (1986) serait de nature à multiplier les moments de convergences entre le concept de l'UVA et la réalité qui lui est associée.

Pour ce faire, les responsables de l'UVA doivent avoir comme objectif premier d'assurer la réussite de la greffe de leur projet aux valeurs universitaires et institutionnelles africaines. C'est seulement en se conformant à cette finalité, que la stratégie de l'UVA pourrait réformer de l'intérieur l'enseignement en Afrique. Dans le même sens, l'UVA doit négocier le sens de sa stratégie avec l'ensemble des acteurs africains intervenant dans le processus de la formation pour que son projet ne soit pas perçu comme déstabilisateur et écope d'un rejet (Gagliardi, 1986; Ngango, 1976). L'implication de ces acteurs déminera le chemin devant l'UVA et permettra une communion symbolique des succès qu'aura le projet. L'implication de ces acteurs locaux dissipera leurs peurs intériorisées (Ngango, 1976) et leur permettra de discuter de la rationalité de leurs authenticités (Efoudebe, 2007) pour dépasser le différend de l'autre (Kane, 1961) et se créer sa propre modernité qui célèbre non seulement le métissage mais qui se veut aussi un espace de rencontre. La modernité étant ainsi le produit d'une synthèse réfléchie et d'une imbrication des cultures. Les NTIC et l'économie du savoir « viennent impulser le développement de nouvelles reconfigurations

identitaires grâce à une conscience plurilogique pour mieux assumer, mieux vivre l'interculturalité et fonctionner dans un «monde réticulaire» (Boily, 2004, p.5). Ainsi, le changement voulu par l'UVA (Gagriradi, 1986) s'ancrera et fera sens malgré les embûches et les différents écueils propres aux contingences du continent africain.

Bibliographie

- Adam, J.M. (1992). *Les textes : types et prototypes. Récit, description, argumentation, explication et dialogue*. Paris : Nathan.
- Affa'a, M. & Des Lierres, T. (2002). *L'Afrique noire face à sa laborieuse appropriation de l'université: le cas du Sénégal et du Cameroun*. Québec : Les Presses de l'Université Laval.
- Agence Intergouvernementale de la Francophonie (mai 2005). *Document de programmation quadriennale*. Paris : AIF.
- Aghali, A. (février- mars 2005). L'enseignement supérieur sacrifié. *Le Monde diplomatique* [79]. *Manière de voir*. Paris : SA le Monde diplomatique.
- Akam, N. & Ducasse, R. (2002). *L'université virtuelle africaine (l'UVA), l'insertion du programme dans l'offre d'enseignement supérieur*. Bordeaux : Maison des sciences de l'homme d'Aquitaine.
- Ascher, F. (2000). *Ces événements nous dépassent, feignons d'en être les organisateurs : essai sur la société contemporaine*. Paris : Aube.
- Awokou, K. (2008). L'utilisation des TIC dans l'enseignement et la formation en Afrique : la question de la formation à distance. *TDR Technologies Développement et Recherche* [01]. Article consulté le 30 mars 2009 disponible sur le site : <http://www.revue-tice.info/docannexe.php?id=867>.
- Banque Mondiale (1995). *Priorities and strategies for education: a World Bank review*. Washington : World Bank.
- _____ (2003). *Construire des sociétés du Savoir : Nouveaux défis pour l'enseignement supérieur*. Québec : Les Presses de l'Université Laval.
- Bardin, L. (1983). *L'analyse de contenu*. Paris : PUF.
- Berelson, B. (1952). Content analysis in communication research. *The annuals of the american academy of political and social science*, 283, 197-198.
- Boily, L. (2006). Compétences et enjeux sociaux des organisations en réseau. *Sociologies Pratiques*, [13], 139-146.

- _____ (2004). Économie du savoir, identités plurielles et nouvelles formes d'exclusion. *L'interculturel et l'économie à l'œuvre, Les marges de la mondialisation*, [3], 128-153. Ottawa : Éditions David
- _____ (2003). Les technologies de l'information, l'économie du savoir et le travail: nouvelles compétences, nouvelles performances. *De l'intelligence économique à l'économie de la connaissance* (pp. 128-142). Paris : Éditions Économica.
- _____ (1990). Stratégies sémantiques et nouvelles technologies. *Communication Information*, 11[2], 184-203.
- Bonneville, L., Grosjean, S. & Lagacé, M. (2007). *Introduction aux méthodes de recherche en communication*. Montréal : Les Éditions de la Chenelière Inc.
- Champion, J (1978). La diversité culturelle et linguistique en Afrique francophone. *Revue Internationale de l'Éducation*, 24[3], 361-364.
- Chatué, J. (2007). *Idiosyncrasie d'un philosophe Africain*. Paris : L'Harmattan.
- Dridi, H. & Chouinard, R. (2003). La transformation de l'université: vers une université virtuelle. *Revue des Sciences de l'éducation*, 29[2], 439-458.
- Dumont, R. (1963). *L'Afrique noire est mal partie*. Paris : Seuil.
- Efoudebe, M.D. (2007). *L'Afrique survivra aux afro-pessimistes: Lettre ouverte à un ami de l'Afrique (et à quelques autres)*. Paris : L'Harmattan.
- France, H. & Lundgren-C. K. (2001). *Apprentissage collaborative à distance: pour comprendre et concevoir des environnements d'apprentissage virtuels*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- Foray, D. (2000). *L'économie de la connaissance*. Paris : Éditions La Découverte.
- _____ (2006). La Suisse dans l'économie de la connaissance. Dans *Aspects : revue de la chambre France-Suisse pour le commerce & l'industrie*. Consulté le 15 mars sur <http://cemi.epfl.ch/webdav/site/cemi/shared/articles/Aspects-septembre-06.pd>
- Gagliardi, P. (1986). The creation and change of organizational cultures: A conceptual Framework. *Organizations Studies*, 7[2], 117-134.
- Ganne, A. (2003). *L'Internet pour l'enseignement : e-Learning*. Article consulté le 28 mars 2009 sur l'adresse : www.afrik.com/article5700.html.
- Gauthier, B. (dir) (2004). *Recherche sociale : de la problématique à la collecte des données* (4 ième Édition). Sainte-Foy: Presses de l'université du Québec.

- Gotz, A. (2002). *L'immatériel*. Paris : Éditions Galilée.
- Hatch, M. J. , DeCoster & Cornet, A. (2000). *Théorie des organisations: De l'intérêt de perspectives multiples*. Paris : DeBoeck Université.
- Juma, N. M. (2003). Kenyatta University : African Virtual University. Sous la direction de Susan D'Antoni. Paris : UNESCO. Cet article peut être consulté sur l'adresse : www.unesco.org/liiep/virtualuniversity/files/avu.pdf.
- Kabou, A. (1992). *Et si l'Afrique refusait le développement?* Paris : L'Harmattan.
- Kane, H. A. (1961). *L'aventure ambiguë*. Paris : C. Bourgeois.
- Lévy, P. (2002). *Cyberdémocratie*. Éditions Odile Jacob. Paris.
- _____ (1997). *La cyberculture: Rapport au Conseil de l'Europe*. Paris : Éditions du Conseil de l'Europe.
- _____ (1994). *L'intelligence collective : pour une anthropologie du cyberspace*. Paris: La Découverte
- Lewin, K. (1951). *Field theory social science: selected theoretical papers*. D. Cartwright (éd). New York : Harper & Row.
- Loiret, P.J. (2005). *L'université virtuelle africaine: histoire d'une mise en scène*. Université de Rouen, Faculté de psychologie, sociologie et sciences de l'éducation.
- Missinne, L. E. (1968). Problèmes concernant l'éducation supérieure en Afrique. *Revue Internationale de l'Éducation*, 14[1], 62-74.
- Morgan, G. (1989). *Images de l'organisation*. Sainte-Foy : Les presses de l'université Laval.
- Nafukho, N. M. (2007). *The place of E-Learning in Africa's Institutions of higher Learning*. College of Education and Health professions, University of Arkansas. Article consulté le 29 mars 2008 sur l'adresse: <http://www.palgrave-journals.com/hep/journal/v20/n1/full/8300141a.html>.
- Nafukho, N.M., Amutabi, M., Otunga, R (2005). *African perspectives on adult learning: foundations of adult education in Africa*. Bonn: UNESCO, Pearson Education, Institute for International Cooperation of the German Adult Education Association, Botswana University.
- Ngango, G. (1976). L'Afrique entre la tradition et la modernité. *Éthiopiennes*. Article consulté en avril 2008 sur <http://www.peuplesawa.com/downloads/235.doc>.

- Oillo, D. & Baraqué, P. (2000). Universités virtuelles, universités plurielles (pp.17-36). *Universités virtuelles: révolution réelle ou révolution virtuelle*. Sous la direction de Samier H. Paris : Hermès Science publication.
- Organisation de coopération et développement économique (OCDE) (1996). *L'économie fondée sur le savoir*. Paris : OCDE.
- Piette, C. (1999). *Où va l'université? Le travail professoral : mission d'une évolution*. Montréal : Hurtubise HMH.
- Piermay, J. L. (2003). *L'Afrique peut-elle entrer dans la modernité?* Consulté le 15 février 2008 sur www.cafe-geo.net/article.php3?id_article=281.
- Quéau, P. (1993). *Le virtuel : vertus et vertiges*, Mayenne : Éditions Champ Vallon/ Institut national de l'audiovisuel.
- Ravet, S. (2000). *Universités virtuelles: révolution réelle ou révolution virtuelle* (pp37-49). *Universités virtuelles: révolution réelle ou révolution virtuelle*. Sous la direction de Samier H. Paris : Hermès Science publications.
- Robert, A. & Bouillaguet, D. A. (2002). *L'analyse de contenu* (2e édition). Paris : Presses Universitaires de France.
- Saadoun M. (2000). Du groupware à l'educaware : ressources de l'université virtuelle (pp.52-66). *Universités virtuelles: révolution réelle ou révolution virtuelle*. Sous la direction de Samier H. Paris : Hermès Science publications. Paris.
- Sainsaulieu, R. (1992). Conduite sociologique du changement piloté en entreprise l'intervention du sociologue dans l'entreprise. *Éducation Permanente*, [113], 53-64.
- Samier, H. (dir) (2000). *Universités virtuelles: révolution réelle ou révolution virtuelle*. Paris : Hermès Science publications.
- Schein, Edgar (1985). *Organizational culture and leadership*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Smith, S. (2003). *Négrologie: Pourquoi l'Afrique meurt?* Paris : Calmann-Lévy.
- Souspizet, J. F. (2005). *La fracture numérique*. Paris : Economica.
- Surendra G. & Kurt M. (janvier 1997). *L'économie du savoir et l'évolution de la production industrielle*. Document de travail, n° 15. Ottawa : Industrie Canada.

- Thibault, F. (2002). *De l'université virtuelle au campus numérique : Simple effet de traduction ou changement de paradigme*. Consulté en février 2006 sur <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/15/86/RTF/campus.rtf>.
- Toffler A. (1983). *La troisième vague*. Paris: Cassette.
- UNESCO (2005). *Institut de la statistique, Recueil des données mondiales sur l'éducation*. Montréal : UNESCO.
- Unwin, Tim (2008). *Survey of e-Learning in Africa based on a questionnaire survey of people on the e-Learning Africa Database in 2007*. Étude consultée le 29 mars 2009 sur le site : http://www.elearning-africa.com/pdf/survey/elareport_timunwin.pdf
- Vatican (1994). Congrégation pour l'éducation catholique, Conseil pontifical pour les laïcs, Conseil pontifical de la culture; *La présence de l'église dans l'université et dans la culture universitaire*. Consulté le 28 janvier 2008 sur <http://agora.qc.ca/encyclopedie/index.nsf/Impression/Universite>.
- Wallet, J. (2004). *Formation à distance en Afrique subsaharienne francophone : études comparées : étude ADEA-RESAFAD : 2007-2007*. Paris : UNESCO.
- _____ (2005). « La place des nouvelles technologies dans les systèmes éducatifs africains subsahariens. » *Enseignement à distance et apprentissage libre et perfectionnement des enseignants et formateurs pour des stratégies nationales globales et intégrées*. Disponible sur le site : <http://www.resafad.asso.fr/adea>

Annexes

Université d'Ottawa University of Ottawa

Le 9 octobre 2007

Lise Boily
Département de communication
Université d'Ottawa
354 avenue King Edward, Pièce 305
Ottawa, ON K1N 6N5

Hicham Abidaoui

**Objet : L'université virtuelle comme anti-dote à la fracture Nord-Sud
(Dossier # 08-07-21)**

Chers Madame Boily and Monsieur Abidaoui,

Le Comité d'éthique de la recherche en Sciences Sociales et Humanités de l'Université d'Ottawa (CÉR en SSH) a examiné votre demande d'approbation et y a accordé une catégorie 1a (approbation). Vous trouverez donc ci-joint le certificat d'approbation déontologique pour votre projet de recherche.

Au cours de votre étude, toute modification au protocole ou aux formulaires ne peut être introduite sans l'approbation préalable écrite du CÉR. Vous devez aussi aviser le CÉR dans les plus brefs délais de tout événement ou expérience indésirables vécus par les participants.

Cette attestation d'approbation déontologique est valide jusqu'au 9 octobre 2008. Veuillez soumettre un rapport annuel à la Responsable de la déontologie en recherche en octobre 2008 pour soit fermer le dossier ou faire demande d'extension. Ce rapport se trouve à l'adresse suivante:

http://www.ssr.d.uottawa.ca/deontologie/application_dwn_f.asp.

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à me contacter au poste 1783.

Veillez agréer mes sentiments les meilleurs.

Leslie-Anne Barber
Responsable de la déontologie en recherche
CC : Peter Beyer, Président du CÉR en SSH

**COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE
EN SCIENCES SOCIALES ET HUMANITÉS**

ATTESTATION D'APPROBATION DÉONTOLOGIQUE

La présente attestation certifie que le Comité d'éthique de la recherche en Sciences Sociales et Humanités de l'Université d'Ottawa a examiné la demande d'approbation déontologique pour le projet intitulé **L'université virtuelle comme anti-dote à la fracture Nord-Sud (Dossier # 08-07-21)** présenté par Hicham Abidaoui et supervisé par Lise Boily du Département de communication de l'Université d'Ottawa. Le Comité d'éthique a déterminé que la demande respectait les principes déontologiques établis par l'Énoncé de politique des trois conseils et par les règles de procédure des Comités d'éthique de l'Université d'Ottawa et a donc accordé une catégorie 1a (approbation) à ce projet.

La présente attestation est valide pour un an à partir de la date indiquée ci-dessous.

Leslie-Anne Barber
Responsable de la déontologie en recherche
Pour le Président du CÉR en Sciences Sociales et Humanités
Peter Beyer

9 octobre 2007
Date

Nous sollicitons par la présente votre participation à la réalisation de notre projet de recherche. Votre collaboration consistera à répondre à ce questionnaire qui prendra environ vingt minutes de votre temps. Votre opinion est importante et requise à l'effet de mieux comprendre l'efficacité de l'Université Virtuelle Africaine. Il est à noter cependant que la présente recherche, qui est complètement indépendante de l'Université Virtuelle Africaine, est menée par des chercheurs de l'Université d'Ottawa.

1. Dans le cadre de votre statut d'étudiant à l'UVA, avez-vous déjà réalisé un projet d'étude?

OUI
NON

- Si vous avez répondu OUI à la question précédente, comment avez-vous préparé ce projet?

Individuellement
En groupe

2. Dans le cadre de la réalisation de vos projets universitaires, est-ce que des exemples de travaux faits par d'autres étudiants sont disponibles afin que vous puissiez les consulter?

OUI
NON

3. Est-ce que les attentes face aux travaux exigés vous sont communiquées par vos professeurs de façon claire ?

Très clair

4. Dans quelle mesure, êtes-vous satisfait des rétroactions de vos professeurs tout au long de la réalisation de vos travaux?

Satisfait

5. Est-ce que vous échangez vos idées et projets avec d'autres étudiants pendant votre période d'apprentissage?

OUI
NON
Quelques fois

- Si vous avez répondu OUI, sur quoi portent ces échanges ?

6. Dans quelle mesure êtes-vous satisfait de votre formation dans le sens où elle vous permet d'acquérir chacune des facultés suivantes :

6.1/ Sens critique

Très satisfait

- Pouvez-vous donner un exemple de recours au sens critique

6.2/ Résolution de problème

Très satisfait

- Pouvez-vous donner un exemple qui concrétise cette habileté

6.3/ Créativité

Très satisfait

- Pouvez-vous donner un exemple de l'utilisation de cette faculté

6.4/ Êtes-vous d'accord pour dire que la mémorisation des contenus des cours est une condition principale pour réussir vos examens ?

Parfaitement en accord

- Comment décririez-vous le rôle de la mémorisation dans votre apprentissage?

7.Énumérer les compétences que votre formation vous permet d'acquérir pour affronter le marché du travail?

8. Êtes-vous satisfait de la place accordée par vos professeurs aux travaux pratiques?

Très satisfait

9. Jusqu'à maintenant, êtes-vous satisfait de la façon dont vous avez planifié les différentes étapes de votre formation universitaire au sein de l'UVA?

Très satisfait

10. Dans quelle mesure, êtes-vous motivé par votre apprentissage en général?

Très motivé

- Si avez répondu « Très motivé » ou « Motivé » à la question précédente, pourriez-vous dire pour quelles raisons?

- Si vous avez répondu « Démotivé » ou « Très démotivé », quels sont les moyens qui vous permettent de maintenir votre engagement dans votre apprentissage?

11. Est-ce que vous êtes familier avec l'organisation des cours en modules?

OUI

NON

12. Êtes-vous satisfait de l'organisation des cours en modules?

Très satisfait

13. Êtes-vous en accord avec l'organisation de votre formation en semestres?

Parfaitement en accord

14. Depuis le début de votre formation, êtes-vous satisfait de l'accès aux ressources académiques nécessaires (monographies, revues scientifiques, Cédéroms, catalogues et bases de données)?

Très satisfait

15. Dans le cadre de la réalisation de vos travaux, avez-vous déjà fait face à une insuffisance de documentation?

- OUI
NON
Quelques fois

16. Est-ce qu'il existe des problèmes d'ordre techniques au cours de la transmission des cours?

- OUI
NON
Quelques fois

17. Êtes-vous d'accord que des problèmes d'ordre technique nuisent à la qualité des cours dispensés?

Parfaitement en accord

- Pourriez-vous donner un exemple de problème technique vécu au cours de votre formation :

18. Est-ce que ces problèmes techniques sont surmontables dans un délai de temps raisonnable tel que deux semaines?

- OUI
NON

19. Êtes-vous d'accord avec l'énoncé suivant : « Les cours de l'UVA sont dispensés de manière dynamique. » ?

Parfaitement en accord

20. Êtes-vous d'accord avec l'énoncé suivant : « Les cours de l'UVA sont dispensés de manière attractive. » ?

Parfaitement en accord

21. Êtes-vous d'accord avec l'énoncé suivant: « Le contenu des cours de l'UVA est toujours enrichi par des outils didactiques visuels. » ?

Parfaitement en accord

22. Êtes-vous d'accord que la formation que vous recevez est bien adaptée au marché du travail de votre pays?

Parfaitement en accord

23. Êtes-vous satisfait de l'adaptation des cours aux besoins du marché de votre ville d'origine ?

Très satisfait

24. Au terme de votre formation à l'UVA, serez-vous d'accord de dire que vos compétences répondront aux besoins de votre employeur?

Parfaitement en accord

25. Êtes-vous d'accord que les cours répondent à vos besoins de formation de départ?

Parfaitement en accord

26. Êtes-vous satisfait des compétences de vos professeurs dans leurs domaines de spécialisation?

Très satisfait

27. Êtes-vous satisfait de la préparation des cours par vos professeurs?

Très satisfait

28. Les professeurs adaptent-ils leurs cours aux besoins que vous leur exprimez?

OUI
NON

29. Êtes-vous d'accord que les contenus des cours sont mis à jour en fonction des nouveautés dans votre discipline?

Parfaitement en accord

30. Êtes-vous d'accord que le facilitateur vous permet de bien progresser dans votre apprentissage?

Parfaitement en accord

31. Comment décririez-vous le rôle de votre facilitateur?

32. Avez-vous rencontré des situations frustrantes liées à votre formation?

OUI
NON

- Si oui, donnez un exemple :

33. Comment considérez-vous les frais de scolarité exigés par l'UVA ?

Très élevés

34. De par votre statut d'étudiant à l'UVA, avez-vous des possibilités d'obtention de bourse d'étude?

OUI
NON
Peut-être

35. Si vous possédiez les moyens d'étudier à l'étranger, est-ce que vous seriez tout de même demeuré à l'UVA?

OUI
NON
Peut-être

- Si oui, pourquoi?

36. En vos propres termes, comment décririez-vous le climat général dans lequel vous apprenez?

37. De façon globale, commentez votre expérience d'apprentissage à l'UVA?

Question 38 : Seriez-vous d'accord pour dire que la non reconnaissance de l'UVA par les institutions officielles de votre pays vous affecte négativement au cours de votre formation?

Parfaitement en accord

About this document

This document is an abridged version of the concept paper which was presented to the Africa Region and the Finance and Private Sector Vice Presidency of the World Bank. The paper was prepared to seek financial support for the Research and Development phase of the project, which is financed by the World Bank Africa Region and INFODEV.

The first chapter explains the concept underlying the African Virtual University and gives the scope of work for the research and development phase. The second chapter is a brief discussion of the vital role of knowledge in today's highly competitive world economy. The third chapter highlights the problems affecting the higher education sector in Sub-Saharan Africa (SSA), making thus the case for the urgency of introducing alternative modes for the delivery of tertiary education to complement the efforts of existing institutions of higher learning. The fourth chapter gives a brief description of the trends in the information technology industry and their potential for higher education in sub-Saharan Africa.

The opinions expressed in this paper are entirely those of the authors and should not be attributed in any manner to the World Bank, to its affiliated organizations, or to members of its Board of Executive Directors or the countries they represent

For further information on AVU and comments on this document, please contact:
Etienne Baranshamaje, The World Bank, 1818 H St. NW, Washington, DC, 20043 USA
tel: 1-202-473-4889; fax: 1-202-477-2900; email: avu@worldbank.org

The African Virtual University

Concept Paper

1995

The African Virtual University (AVU)¹

I. Project Concept

The Challenge

1. Despite forty years of development efforts, the quality of life for the majority of people in Sub-Saharan Africa (SSA) is deteriorating. However, the emergence and combination of several powerful institutional forces -- the technology revolution, the end of the Cold War, the democratization of ideas -- are fundamentally changing the global economy by influencing the nature and relationship of markets, products, competition, trade, and sources of comparative advantage. This new global economy is significant because it offers the promise of allowing less developed countries the chance of leapfrogging over the traditional development processes in order to improve the quality of life for their citizens. The ability to take advantage of this unique opportunity will depend on a country's capacity to tap the global system of generation and transmission of knowledge, generate indigenous knowledge, diffuse and transfer information, and utilize that knowledge in productive activity. If sub-Saharan Africa wishes to participate in the knowledge-intensive, global economy, it must be able to produce large numbers of scientifically and technologically-literate, innovation receptive, highly adaptable, and problem-solving minded people with predisposition to lifelong learning. And, it must be able to do this with an accelerated timeframe. The recent economic successes of India's software industry and of the Asian Tigers can be traced to their ability to anticipate global trends and quickly build such a critical mass of professionals. On an even more basic level, Africans must have continual access to various forms of knowledge and information in a flexible and timely manner. The onus for producing this talented base of leaders and accessing various forms of knowledge and information falls on the system of higher education in SSA.

2. Unfortunately, tertiary institutions in their present form -- overwhelmed with problems related to access, finance, quality, internal and external efficiency -- are not up to the challenge. Enrollment levels are shockingly low. Limited space and declining budgetary levels prevent universities from servicing the growing demand for higher education. As a result, universities in SSA suffer from low numbers trained faculty, virtually non-existent levels of research, poor quality educational materials (e.g., African libraries have suffered immensely as collections have become out of date and laboratory equipment is old, in disrepair and out-of-date), and outmoded programs. Much of the educational methodologies are based on the model of rote memorization and do not encourage critical thinking, problem-solving and creativity; all essential skills for promoting entrepreneurship. These constraints have prevented institutions of higher education from being able to link their graduates with the needs of the country. The distribution of graduates is inconsistent with expected labor market needs. To a large extent, many African universities have failed to remain relevant in a rapidly changing world as a disproportionate number of students graduate in the humanities rather than in the fields of science and engineering. It is thus highly questionable whether tertiary institutions can afford to continue to develop under this traditional model of higher education, particularly if the countries

¹ The AVU is not a name of an entity, but rather a description of a concept.

of SSA wish to expand -- more than marginally -- access to higher education while maintaining quality. On the other hand, the alternative of sending African students abroad for study is not a realistic option for meeting the needs of SSA. Hence, the basic paradigm under which the system of higher education operates needs to be reassessed. A technological revolution is taking place in the world which makes the introduction of the needed changes possible.

3. Applications of the new information technology in SSA by institutions of higher education have been severely limited. The only applications to date have been in the area of planning and management. But these applications fail to get at the core of the crisis in higher education in SSA -- which is the problem of adaptability.

The African Virtual University (AVU)

4. When implemented, the AVU project, the subject of ongoing feasibility studies, will be the first attempt to use, on a grand scale, the power of information technologies to deal with the challenge of bringing to the market a large number of well-trained African scientists, technicians, engineers, business managers and employees. AVU will tap the potential offered by the new technologies to overcome the financial, physical and informational barriers that prevent increased access to high quality higher education in SSA. The strength of the organization will lie in its ability to adapt to the demands of the marketplace.

5. For SSA, which is constrained by intellectual, physical and financial resources, the emergence of the virtual university model presents an exciting opportunity. The growth of new technologies make possible the creation of virtual universities where quality professors, libraries and laboratories can be shared by people and organization in physically unconnected places. Virtual universities have the advantage of requiring minimum capital investments and operating costs. They represent the quintessential instruments for sharing resources at affordable prices to large numbers of people. Hence, mass tertiary education in the scientific and technological disciplines where the investment cost is the highest and the human resource base is the weakest, becomes a real possibility for SSA. The pedagogical advantages afforded by the model of virtual universities are even more significant: they enable the introduction of more current programs of studies and curriculum content to adapt to demand and keep up with the latest advances in disciplines of studies. The interactive nature of these new technologies helps to solve one of the biggest problem encountered by distance education programs to date, that is, the isolation of distance education students because of lack of interaction with professors and other students.

6. While the virtual university model holds a great deal of promise for higher education in SSA, the latter's universities currently lack the capacity to individually produce or seek out and adapt instructional materials, to collect and optimize the use of existing technologies, and to perform the organizational functions necessary to create and operate a virtual university model. Furthermore, many of these SSA universities are too small to allow them to ever create and support the infrastructure required to pursue this type of model. Hence the need for an intermediary organization to provide assistance. However, setting up and running effectively such a scheme represents a formidable task. The challenge awaiting any organization

that wishes to transform this virtual university concept into a reality in SSA will be in being able to properly design the concept to fit into the African context.

7. The rationale behind AVU concept is twofold: (1) to improve the quality and relevance of science, engineering and business instruction in SSA, and (2) to significantly expand enrollment levels in these areas. To meet these objectives, AVU would first seek out the most relevant knowledge and information being produced by universities, conferences, professional associations, and negotiate for their purchase. Rather than engaging in the costly process of directly producing knowledge, the organization will focus on adapting the content of the procured packages into lectures, seminars, courses and degree programs that are appropriate for and relevant to the African audience and on delivering this repackaged content through various emerging and established technologies. Second, AVU will also seek to increase the quality and access of higher education within SSA by creating and stimulating competition between tertiary institutions within a country or region. Third, AVU will engage in the production of top quality instructional material in Africa by Africans.

8. On-line databases provide a good example of how this idea would work. The on-line organization buys information from producers and packages it into a convenient service that can be purchased in various quantities and levels by consumers. The role of the on-line organization is to market the service, maintain and continue to develop the database (keeping it up-to-date, adding information sources, increasing user-friendliness, etc.) and provide help and support to users. Due to improvements in technology, out-sourcing of already produced content is a better economic alternative to vertical integration which translates into in-house production. As a matter of fact, the decade of the eighties has seen the emergence of a new marketing philosophy under which producers of information (and other goods for that matter) sell their information in bulk to distributors through various channels and formats. This new economic paradigm whose other manifestation is the end of geography and locational advantages based on proximity emerged with and was brought about by the information revolution.

9. Three distinct design features would make the African Virtual University unique: the organization's corporate structure and operating philosophy, its mix of products and services, and its marketing and distribution strategy. What will make the organization distinctly different from existing tertiary institutions and constitute its strength will be its ability to adapt to demands of the marketplace. The structure of the organization will be critical to this philosophy. AVU will be connected to a consortium of universities, governments, private organizations, professional associations and foundations from around the world. In order to meet the diverse target groups and their specific needs in a rapidly changing environment, the organization will be driven by the principles of adaptability and cost minimization. To keep up with the rapidly changing market and the diverse needs of its client institutions, AVU must be able to assess and invoke competencies in different areas. This involves being able to undertake and engage in a range of activities. However, most of the organizational functions will be out-sourced in order to keep the organization lean and focused and to keep its overhead costs low. One of the fundamental premises behind AVU which confers it a degree of flexibility is its virtual nature which implies that it need not own university buildings or laboratories nor will it have a permanent cadre of teaching staff or large administrative staff to conduct its business. To be successful, AVU should adopt an organizational model which facilitates: flexibility in its operations, short lead and processing time for materials development and the offering of value-

added support services. It should have the capacity to market its services effectively and collect revenues; work with clients and suppliers to develop pedagogically sound and relevant programs and follow-up materials; organize the training of professors and assistants; and, install and service the hardware and software.

Financing through cost recovery

10. This is an essential principle on at least two important grounds. First, it is a recognition that sole government financing of higher education is not a viable alternative. Two, where the students pay for their education, they take it seriously. And those organizations that depend on students tuition for their continued existence strive to attract them through quality programs and services. AVU will be structured to be self-financing once it is up and running. Support for the initial research and development phase was obtained from the World Bank and INFODEV. Additional financing to complete the feasibility studies and test the pilot operation will be sought from the donor community and corporations. AVU will rely on cash-flow financing for investment and operations. This mode of capitalization will compel the organization to remain attentive to the demand of the market place.

Product Mix and Marketing Strategy

11. AVU will assist clients in developing programs of study. In the early stages of the project, the courses will be bought from established producers of course and educational materials: curriculum products; reference materials and databases; multimedia conference proceedings; multimedia learning packages; software application tutorials; and computer simulations. In later stages, AVU will engage in the production of top quality instructional materials in Africa by Africans. The participation of Africans in the production of information is critical to maintaining the quality and relevance of information as well as to the long term development of SSA countries. Thus, supporting and encouraging African faculty in developing, on a competitive basis, curriculum that could be broadcast to other African countries is an important objective of the AVU.

12. In addition to being a broker and organizer of content, making the content valuable to the SSA student/customer and performing quality control functions represent a formidable challenge. Transforming uncontextualized content into something that is meaningful to the learner requires a great deal of effort and adaptation. AVU will have also to offer a wide range of services, among which: (i) providing on a continuous basis pedagogical support with materials, tutoring and quality control; and (ii) assisting clients in the organization of maintenance, preparation of business plans, marketing strategy, developing cost-recovery mechanisms and loan schemes, management and administrative advice, etc. Over time, AVU will develop additional services to assist clients in meeting their information needs.

13. The organization would serve existing institutions and develop new categories of clients. A number of distribution strategies will be explored in the feasibility studies. Two of them -- franchising and courses on demand -- are briefly highlighted below.

Franchising

14. Under the franchise model, the organization sets up a standard organization and product offering, takes advantages of economies of scales to offer low prices, supplies inputs, puts in place the production technology, trains staff and install the organizational software and ensures quality control of the franchisee. By instituting a mechanism that keeps down prices to the final customer and containing therefore the overheads of the franchisee, AVU would force the latter to seek to maximize sales --that is expand enrollments-- rather than increase average profit margins. But the franchisee would have the option to realize high profit margins on other types of products such as continuing education programs organized for corporations. There would be competition among franchisees in any given country to avoid the development of monopoly and monopoly-type behavior. This could imply that tuition fees for undergraduate education be the same for all AVU franchisees in any given country for the same discipline of study, with franchisees competing for students on the basis of quality of services. They would further differentiate among themselves through the development of continuous education programs. The aim of AVU is to arrive at a unit cost per student which, when overheads and remuneration of the franchisee are included, the tuition charged can be financed by an average African student.

15. There could be several categories of franchisees. The first category would consist of new organizations created to take advantage of the business opportunities that the new type of education enterprise represents. Another category would consist of already existing organizations that wish to distribute products and services on behalf of AVU. Some private training organizations have formed in SSA and would make ideal partners in this venture. Awareness campaigns by AVU to generate interest in its products from prospective clients and potential franchisees would be an essential step in the project preparation process. Franchisees selected on the basis of competition would enter into a franchise agreement which sets prices and the standard mutual obligations including quality control. One of the advantages of the franchise model is that it would promote local entrepreneurship in this new field of activity. A franchisee would be necessary for the delivery of instructional material since the overwhelming majority of SSA students cannot afford, on an individual basis, the investment in equipment required by these interactive courses (multimedia computers, VCR, access to Internet, down-link equipment, etc.). Furthermore, living conditions for many are such that the home is not a suitable place for study. Franchising arrangements as envisaged here would mitigate what makes most distance education programs less successful than on-campus study, that is the absence of a structured calendar that is reflected in scheduled classroom presence. Since undergraduate students are one of the specific target groups, and since this group is generally not mature enough to behave in a self-disciplined manner as would be expected of more mature students, the franchisee would assume the role of supervisor.

Courses on demand

16. There are a number of categories here. One concerns countries emerging from prolonged war and engaged in a massive reconstruction effort for which they need a quick

injection of technical skills, need to retrain people in technical trades to meet supply gaps or to reach the large masses of people who have not had their training because of the war. The second group consists of countries that are too small to justify building a fully operational residential university.

17. The third target will be existing private tertiary institutions who wish to offer science and engineering courses. The fourth group is existing public universities. The fifth group will be those individuals and organizations interested in continuing education programs, such as government and private sector organizations who need to provide continuous professional training for their employees. These courses should provide the trainees with the opportunity to acquire functional skills relevant to their own immediate working environment while at the same time keeping up with international practice. The project would be particularly appealing to organizations seeking to enroll in short-duration courses to upgrade the skill base of their employees in order to achieve greater productivity, performance, and satisfaction. Targeting this group with courses would implicitly support the idea of lifelong learning.

18. As a matter of fact, one of the biggest weakness of African education systems is to have focused almost exclusively on the production of long duration programs at the expense of short duration courses either as part of continuing education or of first degree. For example, training in business administration has been focused on full-time MBA-type post graduate education. Not only is this formula bound to be limited to a tiny minority, but more importantly, small African firms who form the backbone of African economies cannot afford to enroll their employees in long term duration program. In addition, most employees might not have the necessary theoretical background which most MBA programs require. What these organizations need are short duration courses in well focused domain, e.g. marketing, which lead to certificates or diploma. To respond to the concerns of this particular group, AVU would need to design relevant programs and flexible schedules of studies. But by far the biggest demand for continuing education will come from the need for skills in emerging new fields of activities. AVU will have to assume a leadership role for creating demand for training in these new activities.

The Economics of the Virtual University Model

19. The AVU model -- through higher quality content, affordability through better technologies for delivery and a market-driven program offering-- offers several direct benefits for institutions of higher education as well as for learners in SSA. First and foremost, this project would enable universities to upgrade the quality and relevancy of their courses, particularly in the areas of science, engineering and business. For example, the costs of hiring science faculty, supporting their research and maintaining basic laboratories are high for the level of resources available in SSA countries. The proposed scheme would allow for virtual access to the best faculty, research and laboratories in the world. It would also allow for greater external efficiency as courses will be more closely linked to the needs of the country. Second, the new technologies would enable universities and other institutions to both meet and to further encourage the demand for higher education by increasing physical access and affordability. They enhance viability prospects of private institutions by reducing investment requirements and operating

costs of a higher education institution. In addition, the new technologies allow for better student achievement and the introduction of better pedagogical techniques. For example, students will be able to pursue more hands-on learning opportunities, conduct more independent research, and rely less on rote memorization. The new technologies should also improve the internal efficiency of institutions by reducing the drop-out rates and increasing the pass rates as the students would receive unlimited access to instructional material and more effective interaction with faculty and fellow students. Third, the project would create a favorable environment for the introduction of cost recovery through student fees; an issue which has traditionally been a sensitive and potentially explosive one. This approach would stimulate competition between higher education institutions for students/customers and would force them to become much more responsive to their customers' needs. The project would also allow for universities to address their financial crises and constraints by providing them with opportunities to diversify their resource base and increase self-financing through continuous education courses for local industry.

20. The scheme has several external benefits as well. AVU would help bridge the knowledge gap in SSA. It would not only allow for the creation of a critical mass of professionals necessary for economic take-off, but also ensure that they are constantly in sync with the latest advances in their fields. It would bolster the self-confidence of Africans by preparing them to participate in the global economy. The use of new technologies for the delivery of education would be at least as effective as television in opening the horizons of African students through daily substantive interaction with the rest of the world. The social and economic benefits of a trained cadre within a country would be tremendous: increased economic stability, productivity, competitiveness, and entrepreneurship. The scheme would develop acquaintance with the use of various media technology, creating through learning by using, the base for a culture of technology. It would also encourage a more balanced distribution of the work-force by supporting the development of an increased number of scientists, engineers, and business people. The project would promote the creation of additional employment opportunities through franchising, sub-contracting and the provision of other value-added services. Such an approach would have strong demonstration effects; it would encourage, among other things, the development of other alternative models for the provision of higher education, and ultimately for other levels of education. Applications of interactive technologies to other domains of economic life would, through network externalities, necessarily follow. Finally, the project would lead to the instillment of the principles of lifelong learning and to greater social equity as the greater majority, traditionally marginalized, would now have access to higher education and the professional opportunities that such training provides.

Scope of Work for the Research and Development Phase

21. Several issues need to be studied in more detail in order to operationalize AVU concept. On the pedagogical front, it is well known that a great deal of pedagogical support is required to make the technology "interactive". The first phase is one of developing programs of studies which will determine the courses to be procured. The next step is to repackage the content. It is followed by the design of additional materials and planning of activities to support the learner. This might include special remediation courses in some subjects that prepare the students who wish to pursue a particular degree program. In addition, students will need follow-

on tutoring to support their courses. Local tutors must be organized and trained to ensure that the students receive continuous assessment and support and that programs of study maintain their integrity. Also, assessment and feedback, both continuous and final examination are essential ingredients for pedagogical effectiveness. Organizing a system for evaluating students' progress (particularly one that is suited for large numbers of students) is a complex undertaking that requires significant attention. Finally, the pedagogical soundness of any program depend heavily on its ability to remain relevant to the needs of the learner and to the requirements of society.

22. Second, the issue of accreditation is an important one. The viability of AVU would depend on its being an internationally accredited organization. A critical issue to resolve in this connection is that of determining how and by whom should AVU be accredited. AVU would also need to develop accreditation guidelines in order to ensure the quality of its programs delivered through franchising. Resolving legal issues related to ownership of intellectual property would be essential for the long-term survival of the organization and its reputation. It would ultimately determine the extent to which overseas universities and international companies would be willing to engage in the transfer of technology to SSA.

23. Third, there are a number of technological issues to be examined. The choice of technology is not only critical in determining how users access, interact with and learn content, it also has a major impact on the overall success of the project. A basic telecommunications infrastructure and regulatory framework for each country will need to be in place in order for AVU to operate a set of technologies and standards supporting its clients. The definition of these standards will require an understanding of the different hardware platforms (cost, power, pedagogical effectiveness, availability, level of support required, etc.) and the availability of software and content for these platforms. As part of this assessment of technological options, a comprehensive survey of international telecommunication carriers and active suppliers of hardware, software and content would need to be done. Negotiations of contractual arrangements with the various categories of suppliers will have to take place during the project development phase.

24. Fourth, there are a number of organizational and operational issues. For example, the question of where should the organization be established (including the technical control center if feasibility studies conclude that the organization must have its own, it need not be necessarily located at the corporation's headquarters) is important since the organization must be able to interact with suppliers, and geographically dispersed clients --local institutions and franchisees--. Also the actual structure of AVU is an important issue to be defined once a corporate strategy has been formulated. Tied to this is the question of what functions should the organization perform in-house and what should it contract out for? Special attention must be given to issues of expansion, that is, how to smoothly manage the growth of the AVU. Another key organizational issue will be one of relationships i.e., what is the best relationship to have with suppliers of information (universities, faculty members, associations, etc.), and distributors of content such as the franchisees, and with host countries.

25. Fifth, several financial issues related to keeping AVU's costs in control, generating a diverse stream of revenues to cover its operating costs, invest in product development, and maintaining a strong credit rating will need to be addressed. During the preparation of the business plan, the formulation of a financial policy, the definition of a

corporate strategy and associated structure and the elaboration of a marketing strategy will require special attention. A market assessment survey and its segmentation between potential distributors: franchisees, private and public universities, training institutions, corporations, NGOs, etc. will be required.

26. Sixth, AVU must be prepared to deal with several institutional, social and cultural issues. Resistance to the introduction of interactive technologies in education may be encountered. Dissemination campaigns might be needed to remove natural resistance to the introduction of something as novel as this model to provide a public good for which there is a seemingly unassailable well established way of doing things. AVU would exploit existing as well as build new institutional and incentive frameworks to make professors and students feel comfortable with this approach and use technology. This involves developing a marketing campaign that clearly articulates the advantages and opportunities associated with such a scheme as well as appropriate training for faculty, students and other groups. Success of the project would depend to a large extent, on AVU ability to promote a culture of self-learning and independence among its students. Strong mechanisms would need to be developed to ensure that the students follow their courses of instruction and do not drop out due to lack of motivation or frustration. AVU must assist in developing such mechanisms including the formation of student study groups, local study centers, etc. In addition, efforts must be made to help students become accustomed to their role as customers, particularly in helping them to understand their rights and choices. There should be a marketing campaign to show that education is a worthwhile investment for the individual and that, on that account, the individual should be willing to pay for it. The organization may need to work with local institutions to help explore and develop mechanisms e.g., loan schemes, which will allow students who do not have individual savings to pay for their education. Thus the number one priority for AVU is to develop partnership with public and private African institutions and corporations and supply relationship with developers of instructional materials.

II. Economic Stagnation and The Knowledge Gap in Sub-Saharan Africa

Africa and the Knowledge Economy

27. Despite forty years of development efforts, the situation in sub-Saharan Africa (SSA) is getting worse. The quality of life has not improved for most people in SSA as economic growth in the past decade has stagnated. According to the World Development Report 1994, the average annual growth of GNP per capita from 1980 to 1992 in SSA was .8% compared to a 2.3% increase in high income countries and a 6.1% in East Asia and Pacific. These figures become even more distressing when one considers that population in the region grew annually by 3.0% from 1980 to 1992 and is expected to grow by 2.8% from 1992 to 2000. The inability for economic growth to keep up with population growth has severely affected the social and political well-being of people in SSA. Entering into the 21st century, countries in SSA are confronted by poor health and rising incidence of AIDS, a disproportionately high degree of poverty and hunger, low levels of education, increasing civil strife, and a deteriorating infrastructure base.

28. Fortunately, something very exciting and unique is taking shape in the world which provides a reason for hope. For the past forty years, development efforts in SSA have basically tried to mimic in a linear, step-by-step manner, the industrial development of the United States and Europe. However, the emergence and combination of several powerful institutional forces--the technology revolution, the end of the Cold War, the democratization of ideas--are fundamentally changing the global economy by influencing the nature and relationship of markets, products, competition, trade, and sources of comparative advantage. For example, modern information infrastructure is creating the "end of geography," reducing economic isolation and allowing remote countries diversify their volatile economic bases by providing them an opportunity to participate in the global economic process. Previously non-traded goods (e.g., services) are becoming internationally tradable via information technology; previously immobile factors of production (e.g., labor) are becoming "mobile" as geographic barriers have less meaning." What is particularly intriguing about this new global economy is that either it will create the potential opportunity for developing countries to leapfrog over certain cumbersome development steps and constraints and speed up the development process or it will undermine development efforts by further accentuating the gap between the opportunities and benefits that are available to the rich and the poor.

29. The fundamental shift in the new global economy places an increased role on knowledge and information as a critical factor of production. Knowledge and information now rank with other major resources--human, financial and natural--as necessary key inputs to a country's development strategy. They are essential in improving a country's productivity, innovation and competitiveness. Furthermore, knowledge and information are unique resources in the sense that they have the power to accelerate and reinforce the development of these other development resources. For developed and developing countries alike, the ability to realize knowledge-based productivity gains depends on a country's capacity to tap the global system of generation and transmission of knowledge, generate indigenous knowledge, diffuse and transfer information, and utilize that knowledge in productive activity.

30. Sub-Saharan Africa's ability to actively participate in the new global economy and to solve the many social and political problems that it faces depends largely on the intellectual capacity and skills of its labor force, particularly in the fields of science, technology and business. This implies that there must exist a cadre of professionals from a broad range of disciplines who are skilled in using and adapting existing and new knowledge and information to changing local, national and international conditions. The recent economic successes of India's software industry and of the Asian Tigers can be traced to their ability to build such a cadre of professionals. There is an urgent need to develop such a cadre in SSA. On an even more basic level, Africans must have continual access to various forms of knowledge and information in a flexible and timely manner.

31. Unfortunately, a "knowledge gap" currently exists between the SSA and much of the rest of the world. This gap implies that the distribution of skilled professionals and of access to knowledge and information is highly skewed in favor of developed countries. For example, scientific and technological capabilities are distributed highly unequally in the world. Developing countries account for only 13 percent of the world's scientists and engineers, and only 4 to 5 percent of global spending on research and development, and most of this small share is concentrated in a few countries. The problem of the knowledge gap is twofold: (1) the countries of SSA are unable to access and use the latest knowledge and information that is currently available in the world; and (2) they have been unable to produce knowledge for their own use and even less able to contribute to and influence the creation of the base of knowledge and information being produced around the world. This knowledge gap currently stands in the way of Africa's ability to develop a critical mass of trained professionals in the fields of science, engineering and business which is absolutely essential to its economic growth. Furthermore, it limits the ability of the current African work-force to quickly adapt to changes in the market and places SSA firms at a severe disadvantage in their own markets. It is imperative to the future economic and social development of SSA that swift and deliberate steps be taken to bridge this gap. If this is not done, one thing is clear -- the economic and social disparity between SSA countries and the rest of the world will widen at an even more rapid pace.

III. The State of Higher Education in Sub-Saharan Africa

A Higher Education System in Crisis

32. The institution of higher education must take the lead in developing this cadre of skilled professionals necessary to bridge the knowledge gap. However, higher education in SSA is currently in a state of crisis which is directly linked to its inability to adapt to the changing demands and opportunities of the local, national and international environment. In the past, higher education in SSA failed to develop the critical mass of professionals necessary to fuel development under the industrial-growth model, and now it threatens to fail in developing the core of professional leadership that is necessary to participate in and reap the benefits from the newly emerging knowledge-based model. Much of the reason for this failure can be attributed to the fact that higher education in SSA was originally built on a colonialist model which was geared primarily towards training an elite cadre of civil servants to replace the colonial administrators and to meet the demands of the then emerging civil service. Unfortunately, the institution has not been able to evolve much beyond this mission and thus still continues to prepare a disproportionate number of students to join a public sector which is no longer expanding and, in many cases, is shrinking.

33. The lack of adaptability of tertiary institutions becomes painfully evident when looking at issues of demographics and access, finance, quality, internal and external efficiency. Although the condition of higher education in Africa varies significantly across countries and across institutions within the same country, several comments can be made regarding the overall challenges confronting higher education in SSA.

Demographics and Access

34. Institutions of higher education face severe problems in regards to demographics and access. A rapidly maturing urban population, coupled with increases in primary and secondary enrollment, are placing tremendous pressure on universities. University student population on the continent grew by 61 percent between 1980 and 1990, rising from 337,000 to an estimated 542,700. To attempt to meet this growth, universities have grown from six in 1960 to approximately 97 in 1992. However, enrollments are increasing faster than the capacity to plan for and accommodate this growth. The result has been over-crowding, a shortage of teaching staff, materials and laboratories, deterioration of physical facilities, strain on administrative systems, and reduced performance by staff and students. It is expected that the student demand for higher education will continue to increase.

35. Despite this enrollment growth, the number of university students per 100,000 persons continues to remain embarrassingly low in comparison to Asia, Latin America and the Middle East (see Table 1). The so-called enrollment "progress" of African higher education becomes particularly stark when one compares, for example, SSA's enrollment of 542,700 out of a population of roughly 550 million to the State of California which has over one million tertiary students out of a population of 30 million. The magnitude of the failure of higher education is further highlighted when one considers that in 1990 the average sub-Saharan enrollment rate for

tertiary education was reported to be 2% of the eligible population compared to 50% in high income countries. It is important to note that there is a fundamental paradigm shift occurring in which the reason for these low enrollment rates in SSA can no longer be attributed to low student demand but rather to the inability to supply enough places within the university system.

Table 1: University Students per 100,000 persons

Region	1980	1989	% Change
SSA	104	162	56
Asia	535	645	23
Latin America	1,352	1,659	21
Arab States	901	1,093	21

36. Enrollment increases have been unbalanced in many regards. There are obviously wide disparities between countries of SSA, with some having a large number of enrollees and others with very few. In addition, enrollments have remained mainly concentrated in (or restricted to) the traditional fields of the humanities and social sciences, which are less expensive and easier to teach using existing human and physical facilities. There are countries where certain disciplines, particularly in the areas of science and engineering, are non-functional or non-existent. For large segments of the population in SSA, higher education is still not a viable option. This is particularly the case for non-fresh high school graduates for whom no opportunities currently exist for entering higher education either for an initial degree or for updating their skills.

Finance

37. The institution of higher education has two primary missions--teaching and research--which have traditionally made it a resource-intensive enterprise. Higher education in SSA has followed the model of a traditional publicly-supported residential university. Running the university under this model has typically required a significant investment in providing and maintaining a basic level of infrastructure -- facilities, faculty salaries, administrative staff, residential housing, etc. Universities in SSA have been supported by government funds with little contribution by the students. Governments typically finance at least 90 percent of the costs of a student's higher education; in Francophone Africa, with its generous welfare system including fellowships, food, lodging and health, the figure becomes 100 percent.

38. In past several years, budgets of SSA universities have been under tremendous pressure due to declining budget allocations and rising enrollments. Higher education's share of

national education budgets initially increased in the early 1980s. It grew from an average of 15.5% during 1970-74 to 18.3% in 1975-79 and 19.1% in 1980-1984. It then gave ground, with its average share for 1985-88 declining to 17.6%. The tremendous pressure for expansion of higher education has placed additional demands on the financial resources which have proved inadequate to meet even the current needs. Declining budget levels and rising enrollments for higher education have combined to force down unit costs in many SSA countries. Using constant 1980 US dollars, the average recurrent cost per university student has dropped from US\$4,381 in 1980 to US\$1,233 in 1988. In most cases, these declines were the result of having less budget for more students rather than through any significant achievements in management efficiency, cost-sharing or funding diversification. Evidence suggests that these unit cost reductions were achieved largely through cutbacks in research and laboratories, staff development, library acquisitions and maintenance.

39. In its 1988 policy paper, the World Bank expressed concern with higher education's rising share of education budgets and prescribed that "the share of stagnant real public education expenditures devoted to tertiary education cannot expand further and may have to contract." More recently, there has been tremendous pressure from the World Bank on governments to reallocate funds to primary education at the expense of higher education. These efforts to further reduce budgets have been strongly resisted as no alternative models for meeting the social demand for higher education have been offered. However, given the tight macro-economic constraints in many SSA countries, it is highly unlikely that university budgets will increase anytime in the foreseeable future.

40. Several options are being discussed and proposed to try to reduce the financial pressure on universities. The first involves a careful re-examination of the basic services offered as well as of the cost structure that underlies the residential university model. Second, although unit costs have come down dramatically, some believe that room still exists for gains in financial efficiency through improved administrative and management practices, rationalization of disciplines and courses, better faculty staffing and tenure plans, etc. The third option is to shift government subsidies from universities directly to the students through such measures as vouchers (similar to the program in Chile). This approach limits the monopoly and hegemony of public universities and may encourage the development of private universities as such a system of competition forces universities respond to student demand and to compete for students. The fourth option involves cost-sharing and cost-recovery. This tuition-based approach has all of the benefits of the voucher system (and may be combined with such a system for equity purposes) but it also helps to generate resources for the system. Although cost-sharing and cost-recovery have been widely supported by the donor community, they have been highly controversial and sensitive in Africa and other parts of the world as students view free higher education as a "right" that they are entitled to rather than as a "privilege" which they should pay for. This is particularly the case in countries with a public sector monopoly of higher education. Experience has shown, however, that in cases where there are high quality private school alternatives, students and their parents are willing to pay if they perceive the private sector school as a more beneficial educational investment. Unfortunately, the unit costs for these private institutions under the current arrangements are not within the reach of the average family. In countries where these private universities have expanded, they have been limited in scope to the social science disciplines which are less costly to operate because they do not require extensive laboratory facilities and supplies.

41. However, even if the budget allocations for tertiary institutions were to increase, African countries would still be unable to fund -- to the required degree -- the teaching of science and research activities under the current model of university organization. The cost of running a university under this model is simply too high for any one SSA country to support alone. Two examples to illustrate the capital intensity of the of the research university enterprise: 1) Columbia University budget was 1.3 billion dollars in 1993. 2) The combined budget of the universities of Harvard, Yale and Stanford exceeds IDA's annual lending to SSA. While these comparisons may not be totally relevant, they nonetheless suggest that SSA countries can not rely on the traditional, publicly funded, campus-based, university model to expand enrollments while improving quality and introducing timely changes in programs of studies to remain relevant.

Quality

42. The decline in resources available has taken a large toll on the quality of higher education in SSA. The result has been a dramatic decline in the quality of teaching and research; outmoded programs; and inadequate libraries, laboratories and equipment, materials and physical facilities. The quality of the faculty and curriculum are not up to the levels which promote the development of talented professional leadership. Furthermore, higher education is based on value system that instills dependency and promotes a culture of entitlement. Many of the educational methodologies are based on the model of rote memorization and do not encourage critical thinking, problem-solving and creativity; all essential skills for promoting entrepreneurship.

43. Universities in SSA suffer from low numbers of trained faculty. There has been a steady loss of university staff, often the most talented, to non-university employment (either government or private sector), to the brain drain and to retirement. Universities have been left with young, inexperienced and insufficiently trained staff who lack the necessary mentors and role models to guide them. In addition, staff development within the university environment is also poor. Staff development has typically required sending people abroad for training. The development of a qualified faculty base takes at least a decade, and is extremely costly. Attracting qualified faculty from other regions has not been a viable option for many African universities for several reasons, including: (1) high costs i.e., they must provide travel, housing, higher salaries, etc.; (2) regulations (grounded on overprotective nationalism) which reserve civil service jobs (including faculty positions) only for country nationals; and (3) Africa's isolation from the international research community. Visiting professors (usually for one week to ten days) are not a satisfactory response to this problem because students are not given adequate access to them. The shortage of qualified faculty has led to a lack of disciplinary and course differentiation in the education landscape as many newer private universities are forced to hire professors from the public university on a part-time basis. This means that in many countries, despite the existence of multiple universities, there is no greater competition (and better quality, standards, etc.) because it is basically the same faculty teaching the same courses throughout the country.

44. Research is virtually non-existent at the university level in SSA. There are very little funds available for quality facilities, journals, conferences, etc. Faculty are prevented from

conducting research because of a lopsided focus on teaching (either government-imposed through increased teaching loads or self-imposed from moonlighting which is more profitable). Poor research leave universities unable to respond to demands for problem analysis and policy guidance in social, political, economic and cultural changes in the larger environment i.e., urbanization, environmental degradation, rapid population growth, food output decline, etc. Lack of on-going research has left curricula and programs out-of-date and unconnected from both the world's scientific networks and their country's specific needs and productive structure. Also, lack of proper support for research activities is another reason that universities in SSA have had difficulty in retaining and attracting high quality faculty.

45. The quality of educational materials is often poor. Overall, Francophone universities spend only 2.7% of their budgets on educational materials and Anglophone universities spend .6%. African libraries have suffered immensely as collections have become out of date. Access to up-to-date textbooks also remain a problem in many universities. In most universities, laboratory equipment is old, in disrepair and out-of-date, while recurrent budgets for consumable are lacking.

Internal Efficiency

46. African higher education systems are often inefficient both in terms of repetition and drop-outs. These inefficiencies indicate that students were not adequately prepared in their secondary programs or they are not receiving adequate academic support in their tertiary programs. Although graduate output in the region has grown impressively from 17,000 in 1970 to 83,000 in 1987, failure rates are high, ranging from 30 to 70 percent. The percentage of tertiary students who complete the cycle and graduate is abysmally low. This has led to the cost per graduate being extremely high.

External Efficiency

47. Higher education has failed to link its graduates with the needs of the country. The distribution of graduates is inconsistent with expected labor markets. Universities have been unable to fill skill areas that are critical to the development of the nation. For example, according to the Human Development Report, the high income countries have one doctor for every 420 persons compared to 19,690 persons per doctor in SSA.

48. The 1962 Tananarive Conference on the role of higher education in Africa singled out the creation of national capacities in science and technology for particular attention. The participants concluded that their fledgling university should seek to achieve 60/40 enrollment in favor of science and technology. However in a recent study, about 61% of tertiary graduates were in the arts including social sciences, commerce and business and 38% were in science (12% in mathematics and engineering; 10% in natural sciences; 10% in medicine and 6% in agriculture). In one third of African countries, the proportion of students in the sciences actually declined in the 1980s. A vicious circle is in place whereby developing countries have few jobs for highly skilled engineers and scientists because few firms can operate in these countries at a

high technological level because of the lack of a critical mass of skilled manpower. The absence of industrial and commercial opportunities has made government service the largest employer of educated labor.

49. African universities have failed to remain relevant in a rapidly changing world. Liberal arts preparation for public service was expected to give way to the science, engineering and business management training needed to support private sector development and respond to growing opportunities for self-employment. Traditional formal education can no longer keep up with the rapidly changing environment. Certain skills learned in school become rapidly obsolete in the workplace; lifelong learning is therefore necessary to stay current with the requirements of the working world. The link between research and the productive sectors is weak or nonexistent in many developing countries. The common complaints are that graduates are narrowly trained in a single discipline and lack the breadth of understanding necessary to confront complex problems. A parallel concern of employers is that university education emphasizes theoretical disciplinary concepts and information at the exclusion of their application in solving real world problems.

IV. The Information Revolution and Applications and Implications for Higher Education in Sub-Saharan Africa

The Information Technology Revolution

50. A technological revolution is taking place in the world and is creating a tremendous opportunity for African countries to both leapfrog steps in the development process and, to develop and pursue new, more dynamic models of development. The driving force behind the burgeoning information technology revolution is the continually high rate of technological change in the information technology industries. This high rate of change (facilitated by the convergence of telecommunications, computers, satellites and fiber optic technologies) is what makes the technology a viable option for SSA as technological power has increased and product cycle times have been drastically reduced. This translates not only into better quality products but also into dramatic reductions in cost. Several technical improvements in computing and communications deserve attention:

(a) A continual 20 percent annual decline in the real cost of hardware for storing, processing, and transmitting information for the last four decades; this rate of technological improvement far outstrips the decline in energy costs (50 percent over a 30 year period) that fueled the 18th century Industrial Revolution;

(b) Increasing miniaturization, portability, and diversity of information-processing and communication devices (personal computers, optical disks, facsimile, satellite dishes, etc.);

(c) Ability to present information in all media -- data, text, voice, image and video -- in ways that increasingly match human preferences and cognitive styles;

(d) Recent advances in artificial intelligence, expert systems, optical storage discs, and other cutting-edge technologies with unlimited possibilities for information intensive decision-making; and,

(e) Convergence and synergy among all these technological advances so that they now offer extremely versatile applications in all sectors of the economy (Hanna).

51. As a result, telematics (the convergence of informatics and telecommunications) promises to make the knowledge base of mankind available anywhere, anytime, in any language, at cost-effective price, and in an interactive format. "The information technology revolution is still young, and full digitalization and intensive bandwidth exploitation still years away, but already information is flowing faster, more generously and less expensively throughout the planet" (Hallberg and Bond). The growth of this technology creates several opportunities for improvements in the current model of university education as well as for the development of new models of tertiary education in SSA.

Applications in and Implications for Higher Education in SSA

52. Applications of the new information technology in SSA have been severely underutilized. Many institutions of higher education are not even fully aware of the potential and the power underlying the new technologies. The only applications to date have been limited to improving the planning and management of various public education institutions, including the ministries of education in many developing countries. Universities in SSA are lining up to use management information systems to realize some gains in administrative efficiency: student registry, course scheduling, improved staffing patterns, etc.

53. In the last two years, there have been pioneering efforts in a few countries that attempt to take advantage of some of the real power inherent in the new technologies. The use of the Internet has begun to permeate the African universities and some electronic networks have formed, while several others are in the making. These electronic networks will allow the repatriation of large volumes of data and analysis, originally obtained from African sources, which have accumulated in Northern libraries and research centers. On-line databases which are accessible by Internet provide cost-effective alternative to journals in print. For example, there is currently a project underway under the direction of Princeton University which will digitalize ten academic journals in economics and history up to 1990 and make them available on-line for a subscriber fee. Access to the Internet in SSA, however, is still heavily limited. The World Bank and other donors are pursuing a separate project to link Africa to the Internet. A number of private initiatives to provide Internet services are also underway, some of them are fully operational. In addition to Internet, CD-ROM technology is being used in many libraries throughout SSA. Several expensive reference materials, such as encyclopedias, can be stored and retrieved quickly and inexpensively through CD-ROM. Desktop publishing is also emerging as a useful application that offers an attractive means of producing and disseminating local scientific material and research among otherwise isolated local scientists and researchers.

54. These applications, however, fail to get at the core of the crisis in higher education in SSA -- which is the problem of adaptability. The mandate given to African universities at the time of independence now requires reassessment as a result of changes in the world, in Africa, and in the universities themselves. "Where once the *raison d'être* of universities and colleges was to accumulate, refine and pass on knowledge, as well as culture expressed in words as knowledge, their new tasks is to educate and train people to manage and to gain access to the universal data base of knowledge, whenever and wherever they need to do so" (Hills). In the African setting, this implies a fundamental re-definition of the mission of universities around questions of what students should learn (content) and how it should be delivered. The new technologies provide the opportunity to discuss these questions in ways never before imaginable. They have the potential to impact the educational system on many levels.

55. Information technology can assist in the internationalization of higher education. The main factors of internationalization include: acceleration in the mobility (not physical but virtual) of students, teachers and administrators; joint research and training activities, mutual recognition of studies and qualifications; sharing of programs, information and experience in reforms and innovations; and, increasing the number of campuses abroad. At the center of this is: (1) inter-university cooperation among countries is becoming more and more systematic and institutionalized; and (2) the pace of cooperation is accelerating and the scope widening (Yibing).

56. The new technologies can help facilitate a shift from highly specialized model of education to a more balanced generalist approach. The European system of education has traditionally favored more early specialization and high classification which it claims produces a more efficient and cheaper stream of graduates. There is a growing body of opinion that early specialization is a dead end, not necessarily harmful, but likely to be so for other than a dedicated few. The argument is made in favor of a generalized first degree course similar to the one followed in the United States. Under this model, it is believed that it is desirable for the first degree to offer a wider range of enabling skills and conceptual knowledge which can be better attuned to the changing demands of the local and global economy; thus, assuring greater adaptability and relevance. It is possible for one to enter the job market with only a generalized first degree and it is assumed that he or she will be taught the necessary specialized skills while on-the-job. The new technologies offer the ability to pursue these various aspects with the same cost efficiencies associated with the specialized system.

57. New interactive educational technologies can also have a profound influence on what happens in the classrooms of the modern university. The habits of the scriptorium, essentially that of the students writing down the words of the professor, will not survive in competition with the more attractive methods of displaying text, equations, diagrams, and images now readily available to anyone with a disk-driven personal computer. Of all the duties which are challenged by the new technologies, it is the instructor's traditional role as a didactic teacher which will be the first to be abandoned. On the other hand, the professor's role as guide, tutor, mentor and friend can only be enhanced by being freed from the chores of rote teaching and rote learning (Hills).

THE WORLD BANK

1818 H St.

NORTHWEST

WASHINGTON, DC

20433

USA

tel: 1-202-477-1234

fax: 1-202-477-7932

email: avu@worldbank.org@internet