

## Universités à l'ère numérique. Vers de nouveaux rapports entre pays du nord et pays du sud ?

Abdelfettah Benchenna

### ► To cite this version:

Abdelfettah Benchenna. Universités à l'ère numérique. Vers de nouveaux rapports entre pays du nord et pays du sud ?. Distances et savoirs, Hermès Lavoisier, 2008, Internationalisation des programmes et services de formation à distance, 6 (1), pp.99-116. 10.3166/ds.6.99-116 . hal-01859631

HAL Id: hal-01859631

<https://hal-univ-paris13.archives-ouvertes.fr/hal-01859631>

Submitted on 27 Aug 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/250200029>

# Universités à l'ère numérique. Vers de nouveaux rapports entre pays du nord et pays du sud ?

**Article** in Distances et savoirs · March 2008

DOI: 10.3166/ds.6.99-116

---

CITATIONS

6

READS

5

**1 author:**



[Abdelfettah Benchenna](#)

Université Paris 13 Nord

**12** PUBLICATIONS **13** CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

## UNIVERSITÉS À L'ÈRE NUMÉRIQUE

Vers de nouveaux rapports entre pays du nord et pays du sud ?

**Abdel Benchenna**

Lavoisier | « Distances et savoirs »

2008/1 Vol. 6 | pages 99 à 116

ISSN 1765-0887

ISBN 2746221833

Article disponible en ligne à l'adresse :

-----  
<http://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2008-1-page-99.htm>  
-----

!Pour citer cet article :

-----  
Abdel Benchenna, « Universités à l'ère numérique. Vers de nouveaux rapports entre pays du nord et pays du sud ? », *Distances et savoirs* 2008/1 (Vol. 6), p. 99-116.

DOI 10.3166/ds.6.99-116  
-----

Distribution électronique Cairn.info pour Lavoisier.

© Lavoisier. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

---

# Universités à l'ère numérique

## Vers de nouveaux rapports entre pays du nord et pays du sud ?

**Abdelfettah Benchenna**

Université Paris 13 MSH Paris Nord – Labsic  
Avenue Jean-Baptiste Clément F-93430 – Villetaneuse  
benchenna@univ-paris13.fr

---

*RÉSUMÉ. L'objectif de ce texte est de s'interroger sur les finalités et les spécificités de l'exportation de l'offre universitaire française à destination des pays francophones du sud. Considérée comme « une réaction à la mondialisation », l'internationalisation de l'université française en général, et plus particulièrement à destination des pays du sud, se matérialise essentiellement par l'accueil d'étudiants issus de ces pays. Cependant, se développe depuis peu l'exportation vers ces pays de programmes, tant en présentiel qu'à distance. Nous cherchons à montrer que ces nouvelles formes d'internationalisation s'inscrivent dans une stratégie globale, visant la transformation des systèmes éducatifs des pays francophones du sud en diffusant des modèles organisationnels fondés le plus souvent sur des logiques marchandes et industrielles. Nous cherchons aussi à comprendre comment l'exportation des programmes tend à modifier les rapports entre les usagers et l'enseignement supérieur dans les pays destinataires, d'une part, et entre les universités françaises et celles des pays francophones du sud, d'autre part.*

*ABSTRACT. This text aims at questioning the finalities and the specificities of what French Universities provide Emerging Countries with. Seen as "a reaction to globalisation", the opening of French Universities particularly materializes with welcoming foreign students from French-speaking Emerging Countries. At the same time, the exporting of programmes and syllabuses is becoming more and more frequent, whether it be traditional or e-learning. We will show how these new forms of opening are part of a larger strategy that aims at transforming French-speaking Emerging Countries' educational systems by spreading organisational models based most often on merchant and industrial patterns. We will also try and understand how these new forms of opening tend to alter the relationships between French-speaking Emerging Countries' Universities and their users on the one hand and, on the other, between French Universities and French-speaking Emerging Countries' Universities.*

*MOTS-CLÉS : internationalisation, enseignement supérieur, technologisation, marchandisation, rationalisation, coopération nord-sud.*

*KEYWORDS: internationalization, higher education, technologization, rationalization, cooperation.*

---

DOI:10.3166/DS.6.99-116 © Cned/Lavoisier 2008

Comment l'université française s'exporte-t-elle vers les pays francophones du sud, à l'ère numérique ? Avec quelles finalités ? Ces deux questions se trouvent à l'articulation de trois problématiques plus générales :

- les « nouvelles formes de coopération » entre les pays du sud et ceux du nord dans l'espace francophone en tant que territoire ;
- les politiques publiques en matière d'enseignement supérieur des différents pays qui composent cet espace ;
- l'internationalisation de l'enseignement supérieur.

Notre contribution repose sur deux hypothèses que nous tenterons de développer dans ce qui suit.

– L'exportation de l'offre française de formation en ligne vers les pays francophones du sud s'inscrirait dans une stratégie globale qui n'a pas toujours forcément comme objectif de trouver dans ces pays un marché potentiel. Elle vise davantage la transformation de leurs systèmes universitaires grâce à la diffusion de modèles organisationnels fondés sur les logiques marchande et industrielle (Moeglin, 1998). Ces modèles ne sont pas pour autant rejetés par les décideurs locaux, à la recherche d'une réduction des coûts engendrés par l'enseignement supérieur. Les enjeux de l'exportation de l'offre française ne seraient donc pas seulement linguistiques mais aussi, et à la fois, économiques et politiques.

– L'offre française de formation via le Net, proposée actuellement aux pays francophones du sud, est porteuse de grands principes (co-développement, coopération, développement économique et social des pays, formation d'une élite, etc.). Cependant, elle serait aussi empreinte d'un certain déterminisme technologique, la technologisation de l'enseignement étant confondue avec sa modernisation et son développement. D'autre part, cette offre risquerait, à terme et de manière contreproductive, de renforcer la dépendance des universités des pays du sud vis-à-vis de l'université du nord.

Développer ces deux hypothèses, nous amènera à la fois :

1. à nous pencher sur les enjeux et le contexte dans lequel l'internationalisation des universités françaises, à l'ère numérique, s'inscrit ou cherche à s'inscrire. Une place importante sera accordée aux représentations des acteurs en présence,
2. à porter un intérêt aux stratégies d'acteurs tant au niveau français qu'à celui des territoires visés par l'exportation de l'offre de formation,
3. à confronter le(s) discours de ces derniers aux réalités du terrain. En nous appuyant sur les actions déployées, nous tâcherons de savoir comment cette exportation s'opère réellement.

Il sera question, dans un premier temps, d'identifier les différentes formes que peut prendre l'internationalisation des universités françaises vers les pays francophones du sud et de s'interroger sur les raisons qui la motivent.

### Nécessité d'ouvrir l'université à l'international : une profusion de discours

Le premier constat à formuler est que la littérature ne fait pas défaut sur cette question. Sans chercher à être exhaustif et systématique, nous nous appuyerons, dans ce qui suit, sur une série de rapports commandés par le gouvernement français ou émanant d'organisations internationales, telles que l'UNESCO, l'OCDE ou encore la Banque Mondiale. Ces documents sont totalement ou partiellement consacrés à cette question. Ils décrivent un processus en cours ; ils invitent les décideurs politiques à s'y intéresser de près. Il y est question de l'existence d'*une demande renouvelée [qui] s'exprime sur un marché mondialisé de l'éducation et de la formation ; [où] à chacun des offreurs de s'y adapter sous peine d'en être exclu*<sup>1</sup>. Certains de ces rapports fournissent des pistes pour aider les responsables politiques à élaborer « une stratégie » en la matière, en les incitant à chercher dans les TIC un appui pour favoriser l'exportation de leur offre. Nous évoquerons ici certains de ces documents afin d'identifier aussi précisément que possible les enjeux liés à l'internationalisation pour le cas français ainsi que pour les pays francophones du sud.

Les premiers rapports émanent d'organisations internationales : l'UNESCO (2002) et l'OCDE (1999) ; les autres sont consacrés plus particulièrement au cas français : l'inéluctabilité du phénomène est de mise ; les décideurs sont appelés à agir rapidement, faute de quoi, les universités de leurs pays perdront du terrain à la fois au niveau de la production du savoir (recherche scientifique) et au niveau de sa transmission et de sa conservation (enseignement). L'argument souvent mis en avant est l'importance du marché que constitue la mobilité internationale des étudiants, en forte croissance au cours des dix prochaines années. L'appel à *la définition d'une politique stratégique et cohérente de la mobilité internationale et de l'attractivité* revient de manière récurrente (Harfi, 2005, p. 17).

L'étude de certains de ces documents montre aussi comment les deux missions de l'université, citées précédemment, sont de plus en plus soumises à une compétition mercantile. L'internationalisation de l'enseignement supérieur y est présentée comme une *réaction nationale à l'incidence de la globalisation* (OCDE, 2002, p. 16), comme la conséquence d'une évolution inéluctable liée au déploiement manifeste d'une *société de l'information* qui nécessite à la fois adaptation et rénovation des dispositifs de transmission des connaissances. Dans ces documents, l'internationalisation est également justifiée par la massification de la demande individuelle, par l'exigence d'un niveau élevé de qualification des cadres et des élites, par les besoins des acteurs économiques et sociaux et par l'univers concurrentiel qui s'impose au plan international. L'internationalisation de l'enseignement y est aussi fréquemment associée à la référence à la qualité, le recours aux TIC permettant *d'envisager des solutions pratiques orientées vers le*

1. CCI Paris, « La compétitivité éducative de la France », 1999, cité dans le journal *le Monde* daté du 7 septembre 1999.

*marché mondial plutôt que vers le marché national ou local* (OCDE, 2001, p. 83) et de proposer des formations qui se prêtent à la mondialisation, *notamment la formation aux technologies de l'information elles-mêmes*. Les universités dites *virtuelles* apparaissent comme un moyen de répondre aux besoins de qualité de l'enseignement, à ses demandes de financement et au souci d'égalité de l'accès à la connaissance, tributaire de la disponibilité d'infrastructures techniques.

Concernant la France, cinq rapports ont été consacrés en moins de six ans à l'internationalisation de l'université. Ces documents s'intéressent majoritairement à la forme la plus traditionnelle de cette internationalisation, à savoir l'accueil des étudiants étrangers. Prenant le plus souvent un ton alarmiste, leurs auteurs (responsables politiques, hauts fonctionnaires, instance ministérielle, ou professeurs d'universités) mettent en exergue les dysfonctionnements de la politique d'accueil des étudiants étrangers dans les universités. Parallèlement, très peu de place est accordée, dans ces rapports, aux nouvelles formes que revêt l'internationalisation des universités françaises en s'appuyant sur les TIC. Seul, Patrick Bloche (1998) y consacre une dizaine de pages (sur 237), dans son rapport intitulé, *Désir de France*.

C'est dans les rapports consacrés en partie ou en totalité à l'enseignement à distance, à *l'université ouverte*, qu'est évoqué, sous forme de promesses ou de souhaits, le rôle que peuvent jouer les TIC dans l'internationalisation de l'offre de formation des universités françaises. Le premier de ces rapports date de 1990. Signé par Olivier Duhamel (1990), il est intitulé *Pour une université ouverte*. Il aborde le rôle que devraient jouer les médias audiovisuels et les micro-ordinateurs dans la mise en place d'une *université ouverte*. A aucun moment, dans ce document, il n'est toutefois question de l'exportation de l'offre de formation française vers les pays francophones du sud. En revanche, la question de l'ouverture sur l'Europe est relativement développée.

Quelle place est accordée aux étudiants étrangers issus des anciennes colonies dans l'internationalisation des universités françaises ? Quelles formes prend-elle ? Quels enjeux à la fois pour la France et les pays francophone du Sud ? Ce sont trois questions auxquelles nous tenterons de répondre dans le point qui suit.

### **Derrière la solidarité internationale, la recherche d'influence**

Les documents officiels émanant du ministère des Affaires étrangères et plus particulièrement de la DGCID (Direction générale de la coopération internationale et du développement), fournissent des éléments quant aux orientations qui guident la politique gouvernementale française en matière d'exportation de l'offre universitaire française vers l'espace francophone du sud. Celle-ci s'inscrit dans la ligne de la politique de coopération de la France : il est question de *solidarité* à l'égard des pays partenaires où le français est langue d'enseignement et avec lesquels est développée une importante coopération éducative. Cet acte de *solidarité* n'est pas tout à fait désintéressé, cependant, car il est aussi question d'*influence*,

présentée comme *un dialogue avec les autres langues et cultures du monde pour promouvoir la diversité culturelle*.

De fait, la politique française de coopération a toujours su trouver, dans ses anciennes colonies, de bons alliés pour renforcer sa position au niveau international, pour défendre la place de la langue française et ses propres intérêts politiques. Nous avons eu l'occasion de développer cette hypothèse dans le cadre d'un travail portant sur la coopération Nord/Sud en matière d'informatique au début des années quatre-vingts (Benchenna, 2002).

La politique d'accueil des étudiants issus de ses anciennes colonies ne déroge pas à la double règle de la *solidarité* et de l'*influence*. 49,5 % des étudiants étrangers inscrits dans les universités françaises sont des Africains (Cohen, 2001, p. 41), Maghrébins compris. L'Afrique francophone reste donc la zone la plus importante pour l'attribution des bourses du gouvernement français (DGCID, 2005, p. 22). Mais le retour sur investissement, à moyen et à long terme, pour la France est aussi important. Il est question d'attirer les *bons étudiants* pour former une élite africaine amenée à contribuer au développement de relations économiques fructueuses entre ses pays d'origine et la France. L'accueil des étudiants africains est certainement bénéfique à la fois pour ces derniers et pour leur pays d'origine. Toutefois, l'on ne peut éviter de se demander dans quelle mesure la formation d'une élite africaine dans les universités françaises ne renforce pas une forme de dépendance de ces pays vis-à-vis de la France, tant au niveau linguistique qu'à celui des modèles d'enseignement.

Lorsqu'aux enjeux linguistiques et économiques s'ajoutent les enjeux politiques et géopolitiques, les choses se compliquent encore un peu plus. L'internationalisation de l'université française s'effectue, en effet, dans un contexte de mondialisation néo-libérale, appuyée sur les modèles anglo-saxons préconisés par certaines organisations internationales (OMC, Banque mondiale, etc.). Dès lors, l'université française court le risque d'avoir à s'éloigner peu ou prou de sa mission de service public. De ce risque nous repérerons quelques indices.

### **Un risque : accentuer la discrimination par l'argent**

Parallèlement à la mobilité des étudiants issus des anciennes colonies, l'exportation de l'université française vers l'espace francophone du sud passe par la mobilité des programmes. Certaines universités françaises ou grandes écoles développent, en effet, des partenariats en délocalisant certaines de leurs formations. Cette forme d'internationalisation présente toutefois deux limites : d'une part, elle réduit la mobilité des étudiants ; d'autre part, elle n'est le plus souvent accessible qu'à un public aisé ou à des étudiants bénéficiant de bourses d'une organisation internationale ou du pays d'accueil.



Or, devant les difficultés financières et organisationnelles qui affectent les universités publiques des pays francophones du Sud, d'une part, et l'impératif de trouver des ressources financières pour leur propre fonctionnement, d'autre part, certaines universités françaises n'hésitent pas à contracter avec des établissements privés. C'est le cas par exemple de l'université Jules Verne (Picardie) et de l'IAE de Caen, qui collaborent avec une Ecole supérieure à Marrakech (Maroc) pour proposer certains de leurs Masters en formation initiale et continue. Le coût d'inscription s'élève alors à plus de 3 000 € (soit vingt fois le salaire minimum au Maroc).

La question se pose immédiatement : cette stratégie ne risquerait-elle pas de favoriser l'implantation dans les pays concernés d'une offre de formation à deux vitesses ? N'entraînerait-elle pas, plus fondamentalement, une certaine soumission à la logique marchande ?

Il est exact que, via le Net, certains établissements privés d'enseignement supérieur et des universités des pays du sud se constituent ni plus ni moins en centres d'accueil pour la préparation de diplômes qui sont proposés et sanctionnés par les universités françaises. C'est le cas de trois universités marocaines et de l'université virtuelle de Tunis pour le campus numérique E-Mi@ge<sup>2</sup>, où les frais d'inscription sont supportés partiellement ou totalement par les étudiants.

Force est alors de reconnaître que nous ne sommes plus, ou plus seulement, dans le schéma d'une coopération entre universités du Nord et universités du Sud, où les premières apportent leur expertise pour contribuer au développement d'une offre de formation pilotée et administrée par les secondes. La co-diplomation, dans le cas de l'exportation des formations en présentiel, devient souvent la règle. L'établissement accueillant la formation se voit facturer la prestation de l'université prestataire.

Selon un responsable des relations internationales d'une université parisienne, le coût horaire par groupe d'étudiants, pour le programme d'une formation exportée, s'établit entre 120 et 170 €. D'autre part, pour qu'il y ait co-diplomation, il faut que 25 % du volume horaire total de la formation soit dispensé par le corps enseignant de l'université prestataire. Pour rentabiliser le dispositif, l'établissement destinataire est amené à calculer le coût que doit supporter, totalement ou partiellement, l'étudiant en fonction du coût de la prestation. De là vient que le coût est trop élevé pour une grande majorité des candidats des pays du sud à la formation en question, en formation initiale ou continue.

Une autre modification des rapports entre les universités françaises et celles des pays du sud réside dans la nouvelle division de travail qui s'opère avec l'intégration du numérique. En effet, les universités des pays du sud deviennent des sous-traitants n'ayant qu'à assurer le bon fonctionnement de l'infrastructure technique et

---

2. E-Mi@ge a conclu 11 contrats de partenariat avec des établissements d'enseignement supérieur au Maghreb, en Afrique subsaharienne, en Europe et en Amérique. Quatre contrats sont à l'état de projet dont un au Vietnam.

l'organisation des examens pour les formations proposées en ligne. Complémentairement, certains enseignants du sud, deviennent des tuteurs pour des cours qu'ils n'ont pas conçus.

L'action menée par l'AUF au bénéfice des étudiants issus des pays francophones du sud désireux de se former à distance via le Net, sur laquelle nous reviendrons plus en détail, risque, elle aussi, d'accentuer la logique marchande au sein l'enseignement supérieur de ces pays. Certes, l'AUF équipe en infrastructure et en ressources humaines des lieux d'accueil, appelés *Campus numériques francophones*. Elle prend actuellement à sa charge en moyenne les deux tiers des frais de formation pour un nombre limité d'étudiants par an (800<sup>3</sup> bourses par an). Le problème est que cette organisation ne peut financer la totalité des demandes. En 2005, selon l'AUF, 5 100 candidatures, provenant de 45 pays, ont été enregistrées sur le site de l'AUF, contre 4 300 en 2004, plus de 76 % des étudiants demandeurs de formation étant issus des pays d'Afrique subsaharienne<sup>4</sup>. Certes, l'AUF négocie un *tarif sud* avec les universités françaises, mais cela n'empêche pas la transformation des rapports entre l'institution universitaire et ses usagers. Le témoignage d'Étienne Doyigbe, lauréat du DESS UTICEF, entièrement à distance est éloquent à cet égard :

*La majeure partie de la formation se fait en ligne. [...] Le Campus numérique francophone du Bénin est installé sur le campus universitaire d'Abomey-Calavi, à plus de 60 kilomètres de ma ville de résidence. Je suis par conséquent astreint à faire l'essentiel de mes travaux dans un cybercafé, environnement très peu indiqué pour la qualité de la formation que je reçois. Une heure de connexion coûte entre 500 et 600 F CFA (soit un peu moins d'un euro). Il nous faut déboursier entre 10000 F CFA et 15000 F CFA (frais de connexion, d'impression de cours, rencontres synchrones, recherche et transmission de devoirs) par semaine (RESAFAD-TICE, 2005, pp. 131-134).*

### **Entre nécessité politique, absence de stratégie globale et complexité des contextes**

Ouvrir l'université française à l'international, en proposant une offre de formation à distance via le net, est un objectif stratégique pour les instances ministérielles. Les enjeux en sont à la fois économiques, politiques, culturels voire géopolitiques. Sont évoquées les menaces de l'hégémonie de la langue anglaise sur la toile et de la marchandisation du savoir :

*Le risque est grand de laisser le champ de la transmission des connaissances au marché (Oillo, 2001).*

3. 700 bourses ont été affectées pour l'année universitaire 2006-2007.

4. <http://www.auf.org/article100.html#foa>

L'internationalisation de l'université française est donc présentée comme une réponse à l'offensive du monde anglo-saxon qui cherche à conquérir le marché mondial de la formation.

*Les Etats-Unis ont d'ores et déjà commencé la mise en place de formations en ligne à partir de leurs universités et instituts les plus prestigieux*<sup>5</sup>

L'exportation des formations en ligne est alors fortement encouragée. Le discours de Claudie Haigneré<sup>6</sup>, prononcé, au cours du colloque « Campus numériques et universités numériques en région » (2003), en est une illustration :

*La coopération internationale est le troisième critère d'excellence : certains campus numériques ont commencé à le faire, notamment avec des universités francophones d'Afrique. Cette tendance doit être renforcée au bénéfice de tous, nos universités comme les universités partenaires, et doit être étendue à une coopération de nos futurs pôles d'excellence avec des universités européennes.*<sup>7</sup>

Néanmoins, l'incitation politique ne suffit pas à assurer la cohérence de la stratégie. Au contraire, l'on ne peut qu'être frappé par la multitude d'institutions françaises<sup>8</sup> relevant de ministères différents, qui interviennent sur le terrain de la coopération à distance via le Net. Pourquoi tant d'organismes ? Les objectifs qu'ils poursuivent sont-ils homogènes ?

Au départ, il apparaît que la multitude des institutions œuvrant séparément à l'international est le résultat à la fois :

- d'une absence de cohérence dans la stratégie globale en matière d'exportation de l'offre universitaire française vers l'espace francophone,
- des difficultés qu'éprouvent ces institutions à répondre à un besoin supposé de la part de ces pays du sud, en matière d'EAD via le Net.

Concernant l'absence de cohérence, il est intéressant de noter que l'un des rapports (Averous et Touzot 2002), consacré aux campus numériques, en fait le constat, exprimé sous forme de questions :

- *La FOAD doit-elle exporter notre vision de l'enseignement supérieur et obéir aux mêmes règles nationales que la formation classique ?*
- *doit-on plutôt construire l'offre de formation avec les pays vers lesquels on souhaite exporter nos campus numériques ?*
- *doit-on associer plus fortement les partenaires privés, comme cela se fait dans le monde anglo-saxon ?*

---

5. Jack Lang, ministre de l'Education nationale, discours d'ouverture du colloque européen sur l'enseignement supérieur à distance, samedi 30 septembre 2000, Sorbonne.

6. Ministre chargée de la recherche et des NTIC, de 2004-2005.

7. <http://www.recherche.gouv.fr/discours/2003/dcampusnumerique.htm>

8. [http://tice.education.fr/educnet/Public/international/offre\\_francaise?affdoc=2](http://tice.education.fr/educnet/Public/international/offre_francaise?affdoc=2).

– *doit-on privilégier certains partenaires publics étrangers (pays européens, pays de la francophonie ?)*

Handicapées par l'absence de stratégie, telle que soulignée par le rapport de faisabilité du projet CIESEL<sup>9</sup>, les universités françaises éprouvent aussi des difficultés à répondre aux besoins supposés des pays francophones du sud en matière d'EAD via le net. Ces pays sont dans des contextes complexes et disparates, en effet, affectés par des problèmes politiques et techniques et liés à la présence des opérateurs oeuvrant sur leurs territoires. Dans certains de ces pays, par exemple, l'infrastructure électrique est instable, ce qui compromet le développement de projets s'appuyant sur cette ressource<sup>10</sup>.

La présence de plusieurs opérateurs contribue à exacerber les difficultés. Ceux-ci prennent en effet des initiatives concurrentes, correspondant à des modèles organisationnels différents. C'est le cas, entre autres, de l'Université virtuelle Africaine<sup>11</sup>, de l'offre de l'AUF ou de projets tels que l'Université Numérique Francophone Mondiale<sup>12</sup> ou encore GDLN<sup>13</sup>.

### **Le numérique, un virage mal négocié**

Tous nos interlocuteurs s'accordent à déplorer l'absence de structures, côté français, jouant un rôle fédérateur dans l'EAD via le Net à l'international. Certains observent que la FIED (Fédération interuniversitaire d'enseignement à distance), créée initialement pour représenter la France auprès de l'EADTU<sup>14</sup>, n'a pas su négocier le virage du numérique. Jacques Vauthier<sup>15</sup>, ex-membre du bureau de la FIED, fait, en effet, le constat que celle-ci est une collection de CTU<sup>16</sup> dont la mission principale est d'envoyer des cours par correspondance. L'on comprend mieux, dès lors, pourquoi la FIED n'a pas joué un rôle majeur dans l'opération campus numériques et a encore moins pris part à l'exportation de ces campus vers

9. Ecole des Mines d'Alès, « *projet CIESEL : étude de faisabilité* », document photocopié, p. 11, 2006.

10. Entretien avec Jacques Vauthier, MAE, 8 juillet 2005.

11. Financée par la Banque Mondiale.

12. Initié par Cheick Modibo Diarra, navigateur interplanétaire à la NASA et président de la fondation Pathfinder pour l'éducation et le développement, <http://www.unfm.org/presentation.html>.

13. Réseau mondial d'échange de connaissances pour le développement, initié James D. Wolfensohn, alors Président de la Banque mondiale, <http://www.gdln.org>.

14. European Association of Distance Teaching Universities.

15. Anciennement chargé à EduFrance des questions EAD, chargé de mission au ministère des Affaires étrangères et Directeur de l'Ecole de formation du CNED à la date de l'entretien réalisé le 8 juillet 2005.

16. Centres de télé-enseignement universitaires.

l'international. Son ex-présidente, Christiane Guillard<sup>17</sup>, impute cette position en retrait à la fois :

– aux difficultés qu'éprouvent actuellement les responsables de la FIED à gérer un réseau et à développer des outils pour l'animer. La FIED, selon son ex-Présidente, n'a pas su tirer les meilleurs profits des outils qu'elle détenait ;

– à « une visibilité quasi-nulle » due à la multiplication de nouvelles opérations (Campus numériques, ENT, UNR, UNT, etc.) et à la création de nouvelles structures (GEMME<sup>18</sup>, etc.), les universitaires français, à commencer par leurs Présidents, sont incapables d'opérer des choix entre les différentes options que le ministère de l'Education leur propose. Notons d'ailleurs, à cet égard, que la FIED a tenté de trouver un allié dans EduFrance pour négocier le virage numérique, mais que cette initiative n'a pas rencontré le succès escompté.

Avec un affichage plus mercantile, EduFrance, chargée de la promotion des enseignements et des échanges éducatifs et scientifiques sur *le marché mondial*, a cherché à se positionner sur le créneau de l'exportation de l'offre de formation à l'international via le Net, à travers son département *industrie de la connaissance*. Elle a toutefois rapidement abandonné ses actions dans ce domaine. Lors de notre entretien avec Jacques Vauthier, qui avait la responsabilité de ce département, celui-ci est resté très discret sur les raisons de cet abandon.

La difficulté à négocier le virage numérique n'est pas spécifique à la FIED. Le CNED, autre structure fédératrice, connaît, dans une certaine mesure, les mêmes difficultés<sup>19</sup>. Nous avons pu le constater dans le cadre d'une étude (menée avec Elisabeth Fichez) sur le *CampusCultura*. Financé par le CNED, ce campus numérique a été pensé initialement comme un projet pilote visant à permettre à cette institution d'acquérir les compétences dans le domaine de l'intégration des TIC dans l'EAD (Fichez, Benchenna, 2005). Le statut du CNED, en tant qu'établissement public administratif, ainsi que les relations difficiles qu'il entretient avec certaines universités françaises semblent, toutefois, avoir handicapé ce projet. Selon Guy Aubert, ancien recteur du CNED, *il est impossible [pour le CNED] d'être compétitif, d'exporter, de créer des filiales, de prendre des participations, de nouer des partenariats, d'améliorer ses produits et sa politique commerciale dans le cadre de son statut actuel d'EPA (Etablissement public administratif)*<sup>20</sup>. Un signe en est que, si le ministère de l'Education nationale a cherché à faire du CNED le partenaire obligé des universités dans l'opération campus numériques, plusieurs de ces universités se sont ensuite éloignées du CNED.

---

17. Entretien réalisé le 17 mai 2005, à l'université Paris 10.

18. Groupement pour l'Enseignement supérieur sur Mesure MEDIatisé.

19. Entretien avec Jacques Vauthier, le 8 juillet 2005.

20. [www.l-aef.fr](http://www.l-aef.fr), Hourtin: Pour Guy Aubert, directeur général du CNED, les retards dans la modification de son statut freinent l'évolution du CNED, dépêche N°19551, 24 août 2001.

Parallèlement à ces initiatives, plus ou moins couronnées de succès, se dessinent :

– des actions opportunistes engagées par des universités, au sein ou en dehors de l'opération campus numériques, cherchant dans les pays francophones du sud de nouveaux territoires, voire de nouveaux marchés pour asseoir leur légitimité dans le secteur de l'EAD via le net. Il est significatif que certains responsables de campus numériques intègrent des projets d'exportation vers les pays francophones du sud avant même d'avoir développé les contenus de formation. Ainsi le campus *CVTIC International*, porté conjointement par les universités de Limoges, Louis Pasteur à Strasbourg et Antilles Guyane, se propose-t-il de *répondre au besoin massif des entreprises, des administrations publiques et des collectivités ; de disposer de professionnels capables d'appliquer à leurs domaines d'activités, des compétences théoriques et pratiques dans le domaine des technologies de l'Internet et du travail coopératif*<sup>21</sup>. Dès l'étude de faisabilité, confiée à un cabinet extérieur, les porteurs de projet envisagent un développement à l'international en s'appuyant *sur les réseaux existants de la francophonie*<sup>22</sup> et en se fondant sur une approche pays par pays, *de manière opportuniste*<sup>23</sup> ;

– des stratégies fondées, selon ses initiateurs sur le principe du *co-développement* et de la *coopération* avec les pays francophones du sud. Relèvent de cette catégorie le programme RESAFAD et l'action menée par l'AUF, dans le cadre de son programme *technologie de l'information et de la communication et appropriation des savoirs*. Notons que l'action de l'AUF concentre ses efforts, depuis 2002, essentiellement sur l'exportation des campus numériques français<sup>24</sup> alors que le programme RESAFAD, d'envergure beaucoup plus modeste, menait des actions plus ciblées.

### **Persistance d'une vision déterministe**

Les rapports émanant des organisations internationales (UNESCO 2003, Banque mondiale 2003) que nous avons consultés s'accordent sur l'état alarmant de l'enseignement supérieur dans les pays francophones du sud, confrontés aux problèmes de l'accès, de l'égalité des genres, de la pertinence et de la qualité des enseignements, de l'efficacité de la gestion, etc. Caractérisé par une augmentation rapide des effectifs et l'insuffisance de ses ressources financière, l'enseignement supérieur de ces pays demeure, selon ses sources, le moins développé de toutes les régions du monde.

21. CVTIC Internation@1, *Campus numériques TIC, Etude de faisabilité*, 27 mai 2002.

22. CVTIC Internation@1, *Op. Cit.*, p. 62.

23. CVTIC Internation@1, *Op. Cit.*, p. 62.

24. Entretien avec Didier Oillo, réalisé le 4 juillet 2005.

La détérioration des infrastructures académiques et de recherche, la réduction de la capacité d'encadrement des étudiants (du fait de la fuite des compétences) et l'insuffisance des matériels d'apprentissage sont autant de phénomènes qui, conjugués aux *nouveaux défis qui émergent à la fois des exigences de la société de l'information et des problèmes spécifiques à la région*, conduisent les experts internationaux à faire du renforcement de l'accès aux nouvelles technologies de l'information et de la communication une nécessité (UNESCO, 2003, p. 18). En soi, l'investissement dans les technologies de l'information et de la communication apparaît comme le moyen d'*améliorer leurs capacités de gestion, améliorer la qualité de l'apprentissage, développer l'enseignement à distance et élargir l'accès aux différents réseaux internationaux et aux ressources en ligne* (UNESCO, 2003, p. 19). L'enseignement à distance intégrant les TIC est présenté pour un gage de qualité, un levier stratégique, parmi d'autres, pour améliorer l'enseignement supérieur dans les pays d'Afrique francophone. Ce faisant, ce discours reste marqué par la vision déterministe portée par ces organisations depuis une trentaine d'années (Benchenna, 2006).

La politique de l'AUF est d'accroître *la capacité de connexions, intégrer les nouvelles technologies dans les pratiques pédagogiques, faciliter le déploiement des formations ouvertes et distantes*, autant d'objectifs figurant dans son programme « TIC et appropriation des savoirs ».

Dans ce programme, il est donc question de désenclaver les pays du sud par le système des campus numériques<sup>25</sup> et, grâce à l'exportation des campus numériques français, de contribuer à la modernisation des systèmes universitaires francophones du sud :

*On se met [l'AUF] à faire des efforts énormes pour créer un réseau de concessionnaires pour nos universités membres pour les pays qui sont le plus demandeurs, ceux où l'enseignement supérieur n'est pas adéquat, celui qui n'est pas moderne, celui où il y a énormément de carences. C'est là où on exporte. On n'exporte pas quand il y a du surnombre, quand il y a de la richesse. On exporte là où il y a des besoins. C'est ça la coopération.*<sup>26</sup>

Plus généralement, l'AUF inscrit son action dans une double démarche :

– de reconnaissance du rôle central que doivent jouer les universités du sud dans la production des contenus :

*Si l'on veut éviter les dérives idéologiques ou mercantiles et assurer la qualité des contenus sur Internet, c'est l'université qui doit présider à la création et à la transmission des savoirs. En leur permettant de travailler avec d'autres, notre système de campus désenclave les pays du Sud, et offre à la Francophonie universitaire un outil pour se renforcer. Enfin, c'est sans*

25. Didier Oillo, entretien avec Florence Royal, [http://www.france.diplomatie.fr/label\\_france/FRANCE/DOSSIER/soc\\_info/11.html](http://www.france.diplomatie.fr/label_france/FRANCE/DOSSIER/soc_info/11.html).

26. Entretien avec Didier Oillo, réalisé le 4 juillet 2005.

*doute le dernier moyen d'accroître la présence du français sur les réseaux. Et de défendre le pluralisme culturel*<sup>27</sup>.

– de défense du savoir contre « *le danger de la marchandisation* », associée le plus souvent, dans le discours de ses responsables, à l'hégémonie américaine et à celle de la langue anglaise.

Tels sont les deux principes qui ont guidé le lancement, en 1998, du projet UVF (université virtuelle francophone) engagé par l'AUPELF, ancêtre de l'AUF. Il était question à l'époque *de faire émerger des établissements eux-mêmes, avec l'appui de leurs équivalents du Nord, les conditions de leur renouvellement et de leur modernisation* (Oillo, Loiret, 2006, p. 117).

Or, un changement d'orientation s'est opéré, en 2000, avec la transformation de l'AUPELF en AUF : désormais il est davantage question d'exporter des contenus de formation des universités françaises vers les pays du Sud. Ce changement d'orientation a, certes, été facilité par le lancement de l'opération Campus numériques français, mais il doit probablement également aux difficultés éprouvées par l'AUF à asseoir une stratégie de développement de contenus numériques par et pour les universités des pays francophones du sud.

### **L'AUF : rôle d'intermédiation entre un territoire et une prestation universitaire française**

Nos interlocuteurs s'accordent tous à reconnaître à l'AUF un rôle important dans l'exportation des campus numériques français vers les pays francophones du sud. Son intervention se matérialise par son apport financier, de 0,46 millions d'euros, à l'opération Campus numériques en 2001 et 2002 (Averous, Touzot, 2002, p. 12).

Si l'Agence déploie beaucoup d'efforts, notamment à travers son programme *Technologies de l'information et de la communication et appropriation des savoirs*, on peut se demander, néanmoins, si l'un des effets pervers de telles initiatives n'est pas de renforcer la dépendance des pays francophones du sud vis à vis des pays du nord, France et Québec. En effet, la dévalorisation des diplômes nationaux au sud, corrélée à l'augmentation incessante de demandeurs d'emploi dans les rangs des diplômés des universités nationales pousse les étudiants qui, par ailleurs, ont des difficultés à obtenir des visas pour une poursuite d'études en France, à se tourner vers des formations diplômantes à distance, en France ou au Québec, reconnues sur le marché de l'emploi dans leur propre pays.

Par ailleurs, l'importance accordée aux programmes de formation visant à former des spécialistes de l'implantation des TIC dans l'éducation et la formation s'inscrit, à coup sûr, dans une stratégie de technologisation progressive de l'offre de formations dans les universités elles-mêmes des pays francophones du sud ? Le

---

27. Ibib.



Master UTICEF<sup>28</sup>, par exemple, totalement à distance, est pensé dès son démarrage pour recruter essentiellement des enseignants des universités des pays du sud appelés, pour certains d'entre eux, à intervenir dans les campus numériques francophones mis en place par l'AUF dans ces pays :

*De manière cohérente avec les choix faits au départ dans le montage de cette formation, les apprenants sont majoritairement des enseignants du supérieur. Sont également représentés les personnels, salariés des campus numériques. Cette proportion est également cohérente avec la politique de l'AUF qui dote ainsi de personnels compétents en TIC les campus numériques francophones qu'elle ouvre ou a ouverts (Hedjerassi, 2004).*

Cette tendance à la technologisation de l'enseignement supérieur des pays du sud francophone s'observe aussi à travers des actions telles que la convention cosignée entre l'AUF et l'Université virtuelle de Tunis<sup>29</sup> : il y est mentionné l'élaboration d'un programme de formation des formateurs à l'utilisation des technologies éducatives, ou encore *la proposition du Conseil permanent et de la Conférence ministérielle de la Francophonie, [lors du dernier sommet de la francophonie à Bucarest] de soumettre à la conférence des chefs d'État et de gouvernement un projet visant à accroître l'offre de contenus de formation axés sur les technologies éducatives*<sup>30</sup>.

### **Quel positionnement par rapport aux offres nationales en construction ?**

Force est de constater, toutefois, que les pays du nord n'ont pas toujours le monopole des produits éducatifs utilisés dans les pays du sud. Parallèlement aux offres de la France, du Québec et de la Suisse romande, une offre en provenance des pays du sud fait son apparition.

Deux cas peuvent être cités : le Maroc et son Campus Virtuel Marocain (CVM) et la Tunisie, plus avancée, avec l'Université Virtuelle de Tunis (UVT). Ces offres nationales font parfois doublon avec celles proposées par les universités françaises. C'est le cas, en Tunisie, par exemple, avec des formations dans des domaines comme l'ingénierie de l'information ou les technologies web<sup>31</sup>. L'on peut alors se demander dans quelle mesure l'AUF ne risque pas d'être écartelée entre deux objectifs divergents, sinon concurrents : d'une part, favoriser une production nationale, comme l'illustre la signature de conventions de coopération avec l'UVT<sup>32</sup> et CVM<sup>33</sup> ; d'autre part, favoriser l'exportation de l'offre française vers les

---

28. Master professionnel « Utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Enseignement et la Formation », Université Louis Pasteur, Strasbourg.

29. [http://www.tn.refer.org/article.php3?id\\_article=307](http://www.tn.refer.org/article.php3?id_article=307).

30. <http://www.auf.org/article482.html>.

31. <http://www.uvt.rnu.tn/uvt/modul.php?formation1=74>.

32. [http://www.tn.refer.org/article.php3?id\\_article=307](http://www.tn.refer.org/article.php3?id_article=307).

pays du sud. Peut-être la contradiction est-elle résorbée par la mise en avant de l'objectif suivant : conduire les universités des pays francophones du sud à construire une offre nationale prenant le modèle français comme référence :

*Nous essayons de faire glisser les universités vers un partenariat local. Autrement dit que ça soit les universités du sud qui proposent les diplômes et que les universités françaises viennent en appui. Ça c'est de la vraie coopération. Ce n'est pas un système ethno-centré, un système qui se poly-centre et pour lequel l'université française va avoir un bout d'elle-même à l'extérieur parce qu'elle aura participé à un consortium d'appui. Il y a des personnes qui comprennent par des pratiques, ce sont souvent des individus qui ont fait de la coopération qui ont bougé, il en y a qui sont frileuses. Simplement il faut un discours national pour ça.<sup>34</sup>*

### **Une opération rentable économiquement pour les universités françaises ?**

Quoi qu'il en soit, l'AUF occupe une position incontournable pour les universités françaises désireuses d'exporter leurs offres de formation diplômantes en ligne. Didier Oillo<sup>35</sup>, Administrateur du programme technologies de l'information et de la communication et appropriation des savoirs, de l'AUF en donne les raisons :

*Les universités françaises ont beaucoup de difficultés à exporter leur offre de formation en ligne. Elles n'ont pas de bases installées. Elles ont essayé avec Edufrance, mais cela n'a pas été une réussite, en matière d'EAD. [...]. L'AUF a pris le relais. Elle est le seul organisme qui dispose d'une base installée de 41 structures de formation à distance dans le monde. [...]. L'AUF joue le rôle de relais des universités qui en sont membres. [...] Nous sommes les seuls à pouvoir faire payer les étudiants localement. Aucune université française n'acceptera d'être payée en franc CFA, non convertible. L'AUF a les possibilités de faire la compensation. Les étudiants francophones du sud sont prêts à payer leurs frais d'inscriptions voire des frais pédagogiques, parce qu'en face d'eux, il y a une garantie institutionnelle, parce qu'ils ont une structure, des gens présents physiquement qui leur offrent la connectivité qui les accueillent dans des locaux climatisés qui les aident avec des tuteurs : l'AUF joue un rôle dans la phase d'opérationnalité.*

Selon cet expert, le modèle proposé par l'AUF aux universités françaises est économiquement rentable, tant pour les universités que pour le ministère :

*Quand le ministère des Affaires Etrangères donne à l'AUF pour les 800 allocations de formation à distance, 1 million d'euros qui permet de gérer*

33. <http://www.cvm.ac.ma/index.php?id=75>.

34. Entretien avec Didier Oillo, le 4 juillet 2005.

35. Entretien avec Didier Oillo, réalisé le 4 juillet 2005.

*les dossiers, gérer les flux, la formation locale des tuteurs et un nombre d'étrangers qui se forment. Les universités françaises récupèrent 1,3 millions d'euros. Quand la France donne un million d'une main, elle récupère 1,3 de l'autre. Comment, par quelle magie ? Parce que nous sommes un organisme multilatéral, auquel d'autres pays cotisent*

L'administrateur du programme TIC à l'AUF va plus loin encore en postulant que :

*Ce modèle peut être multiplié par dix, [...] Si la France mettait 10 millions dans l'EAD, elle ferait un bénéfice de 3 millions pour le service public...*

### **Conclusion**

À travers le cas de la France, nous avons interrogé les conditions et les finalités de l'exportation des programmes, à l'ère numérique, vers les pays francophones du sud. Nous avons commencé par rappeler que cette forme d'exportation est loin de se substituer à l'activité dominante que représente l'accueil des étudiants. En l'occurrence, près de 50 % des étudiants étrangers en France sont issus des pays africains, Maghreb compris.

Si l'exportation des programmes, en présentiel ou à distance, vise à aider les universités des pays destinataires au moment où elles accusent une série de dysfonctionnements ou rencontrent d'importantes difficultés (diplômes nationaux peu reconnus sur le marché de l'emploi, incapacité à faire face à la demande croissante d'éducation, etc.), cette exportation véhicule également de nouvelles conceptions de la coopération nord/sud qui, à terme, en modifient les modalités :

– entre les universités du nord et celles du sud : s'ajoutant à la tradition des liens politiques et linguistiques entre la France et ses anciennes colonies, d'autres intérêts déterminent l'implication des universités françaises. Sommées de diversifier leurs ressources financières, ces dernières trouvent des débouchés additionnels qui leur permettent un retour partiel sur investissement. Le problème que nous avons soulevés est que l'exportation de ces programmes et des diplômes afférents risque de fragiliser davantage encore les systèmes universitaires de ces pays alors que l'objectif est, au contraire, de les conforter ;

– entre les universités du sud et leurs publics : l'offre de formation importée étant payante, l'on voit se développer une logique marchande favorisant la sélection par l'argent des candidats à l'université.

Outre ces évolutions, l'exportation des programmes via le Net :

1. favorise la technologisation de l'enseignement supérieur dans ces pays. Celle-ci est perçue par les décideurs locaux et les « experts » comme un moyen de faire face à la massification et à la revalorisation des diplômes nationaux. Des formations

diplômantes sont donc conçues, dès le départ, pour inciter les universitaires locaux à intégrer les TIC dans l'acte d'enseignement ;

2. amorce une division du travail conduisant les enseignants des universités des pays du sud assurant le tutorat de contenus pédagogiques qu'ils n'ont pas conçus.

Dépendance, rationalisation, technologisation et risque de marchandisation telles sont les logiques qui se profilent à l'horizon pour l'enseignement supérieur, dans les pays francophones du sud, tentés par l'intégration numérique.

### **Bibliographie**

- Averous, Michel, Touzot, Gilbert (sous la direction de) (2002), *Campus numériques : enjeux et perspectives pour la formation ouverte et à distance*, Rapport de mission.
- Banque Mondiale (2003), *Amélioration de l'enseignement supérieur en Afrique subsaharienne : Ce qui marche !*, Rapport d'une conférence régionale de formation tenue à Accra, Ghana, du 22 au 25 septembre.
- Benchenna, Abdelfettah (2002), « Coopération Nord/Sud en matière d'informatique : une entreprise difficilement réalisable ? », Actes du sixième Colloque Histoire de l'informatique et des télécommunications, pp. 29-51.
- Benchenna, Abdelfettah (2006), « Réduire la fracture numérique Nord-Sud : une croyance récurrente des organisations internationales ? », *Terminal*, N° 95-96, pp. 33-46.
- Bloch, Patrick (1999), *Le désir de France : la présence internationale de la France et la francophonie dans la société de l'information*, Paris, La Documentation française.
- Claeys, Alain (1999), *L'accueil des étudiants étrangers en France, enjeu commercial ou priorité éducative*.
- Cohen, Elie (2001), *Un plan d'action pour améliorer l'accueil des étudiants étrangers en France*, Rapport au ministre de l'Éducation nationale et au ministre des Affaires étrangères.
- DGCID (2005), *La politique des bourses : évaluation concernant les bourses attribuées par le ministère des Affaires étrangères aux étudiants étrangers : 1998-2004*, février 2005.
- Didricksson, Axel (2005), « La marchandisation de l'enseignement supérieur et sa réplique en Amérique Latine », *Année de la recherche en sciences de l'éducation*, Paris, l'Harmattan, pp. 79-98.
- Duhamel, Olivier (1990), *Pour une université ouverte : conclusion à M. Lionel Jospin*.
- Fichez, Elisabeth, Benchenna, Abdelfettah (2005), *Le cas CampusCultura dans Combès* Yolande, Grevet, Patrice, *Campus numériques : modèles économiques et enjeux organisationnels*.
- Harfi, Mohamed (2005), *Etudiants et chercheurs à l'horizon 2020 : Enjeux de la mobilité internationale et de l'attractivité de la France*, Paris, Commissariat général du plan, La documentation française.

- Hedjerassi, Nassira (2005), « Analyse d'une expérience de formation à distance d'enseignants universitaires de pays francophones du Sud : bilan et perspectives », Actes du colloque Développement durable: leçons et perspectives, sOuagadougou (Burkina Faso), 1<sup>er</sup> au 4 juin 2004.
- Moeglin, Pierre (2004), Outils et médias éducatifs : une approche communicationnelle, Grenoble, PUG.
- Moeglin, Pierre (sous la direction de), (1998), L'industrialisation de la formation : Etat de la question, Paris, CNDP.
- Moeglin, Pierre, Tremblay, Gaëtan (1999), « Campus virtuel, marché réel », *Sciences de la société*, n° 47, mai.
- OCDE (1999), Qualité et internationalisation de l'enseignement supérieur.
- OCDE (2001), Cyberformation : les enjeux du partenariat, Paris.
- OCDE (2002), Cyberformation et enjeux du partenariat, Paris.
- Oillo, Didier, Loiret, Pierre-Jean (2006), « Histoire d'un dispositif francophone de formation ouverte et à distance », *Distances et savoirs*, volume 4, N°1, Paris, Lavoisier, p. 113-121.
- RESAFAD (2003), « L'usage des réseaux pour l'éducation en Afrique », *Actes des rencontres RESAFAD-TICE*, Paris, UNESCO, pp. 131-134.
- UNESCO (2003), Développements récents et perspectives de l'enseignement supérieur en Afrique subsaharienne au 21<sup>e</sup> siècle, Paris.
- UNESCO-IIEP (2002), La cyberformation dans l'enseignement supérieur : développement de stratégies nationales, Paris.