

## Du recours aux TICE en temps de crise? Le cas des universités marocaines

Mohamed Sidir, Abdelfettah Benchenna

► **To cite this version:**

Mohamed Sidir, Abdelfettah Benchenna. Du recours aux TICE en temps de crise? Le cas des universités marocaines. Distances et savoirs, Hermès Lavoisier, 2008, 6 (2), pp.211 - 236. 10.3166/ds.6.211-236 . hal-01859630

**HAL Id: hal-01859630**

**<https://hal-univ-paris13.archives-ouvertes.fr/hal-01859630>**

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.

## DU RECOURS AUX TICE EN TEMPS DE CRISE ?

Le cas des universités marocaines

**Mohamed Sidir, Abdel Benchenna**

Lavoisier | « Distances et savoirs »

2008/2 Vol. 6 | pages 211 à 236

ISSN 1765-0887

ISBN 2746222663

Article disponible en ligne à l'adresse :

-----  
<http://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2008-2-page-211.htm>  
-----

!Pour citer cet article :

-----  
Mohamed Sidir, Abdel Benchenna, « Du recours aux TICE en temps de crise ? Le cas des universités marocaines », *Distances et savoirs* 2008/2 (Vol. 6), p. 211-236.

DOI 10.3166/ds.6.211-236  
-----

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.

---

# Du recours aux TICE en temps de crise ?

## Le cas des universités marocaines

Mohamed Sidir\* — Abdel Benchenna\*\*

\* Centre Universitaire de Recherches sur l'Action Publique et Politique (CURAPP)  
UMR 6054 CNRS/Université de Picardie Jules Verne  
Pôle Universitaire Cathédrale, 10, Placette Lafleur  
BP 2716, F-80027, Amiens  
sidir@u-picardie.fr

\*\* Labsic – MHS Paris Nord – Université Paris 13  
99, Avenue Jean-Baptiste Clément F-93430 Villetaneuse  
benchenna@univ-paris13.fr

---

*RÉSUMÉ.* Cet article présente une analyse des premiers résultats d'une étude de l'intégration des TICE dans l'enseignement supérieur marocain portée par le programme « Campus Virtuel Marocain ». Ce programme tente de s'imposer comme une solution aux difficultés de l'enseignement supérieur marocain à travers la promotion de la formation à distance utilisant les TICE. Ce nouveau dispositif de formation vise un changement socioculturel du rapport à la formation et prône une forme partenariale interuniversitaire inédite dans le paysage universitaire marocain. À partir des résultats d'analyse des documents officiels et d'entretiens avec les différents acteurs, nous tentons de porter ici un éclairage sur un programme ambitieux, mais peu conforme à la réalité des terrains.

*ABSTRACT.* This paper analyses the first results of a study on the integration of ICT in the Moroccan higher education within the "Moroccan Virtual Campus" program. The program is intended as a solution to the difficulties the Moroccan higher education is facing. It advocates the advantages of the ICT-supported open and distance learning. This new framework aims at socio-cultural change in the relationship to the education and recommends a new form of university partnership in the Moroccan university setting. We will try, on the basis of the results obtained through observation and interviews, to cast a new light on an ambitious program though not very much complying with the day-to-day practices.

*MOTS-CLÉS :* enseignement à distance, politique de l'enseignement supérieur, campus virtuel, TIC, Maroc.

*KEYWORDS:* distance learning, higher education policies, virtual campuses, ICT, Morocco.

---

DOI:10.3166/DS.6.211-236 © Cned/Lavoisier 2008

### **Cadre de la recherche et méthodologie**

Dans cet article, nous souhaitons analyser le déploiement en cours de l'intégration des technologies de l'information et de la communication pour l'éducation (TICE) dans l'enseignement supérieur marocain. Cette recherche s'inscrit dans un projet plus global dans lequel nous tentons de porter un éclairage sur la place des TICE dans les politiques publiques de l'enseignement supérieur au Maroc et en Tunisie et leurs articulations avec les processus d'internationalisation de l'éducation<sup>1</sup>.

Il nous importe de préciser d'emblée que notre objectif ici n'est ni de réaliser une évaluation *stricto sensu* des politiques ministérielles marocaines liées aux TICE, ni de prescrire des recommandations, mais de cerner à la fois le contexte et les raisons qui conduisent les acteurs politiques à s'investir dans un programme comme « le Campus Virtuel Marocain (CVM) » et de comprendre, en dépassant les préjugés, les processus à l'œuvre dans une telle démarche, en confrontant les ambitions et les enjeux du recours aux technologies numériques à la réalité de terrain. Afin d'éviter toute ambiguïté entre notre démarche et une évaluation critique, nous avons choisi de respecter ici l'anonymat des universités visitées et des personnes interviewées.

Nous voudrions donc approfondir les interrogations nées des premiers résultats forcément partiels que nos études, menées de septembre 2006 à décembre 2007, ont produits. Quel est le contexte actuel de l'enseignement universitaire marocain ? Quelle est la place des TICE dans la réforme de cet enseignement ? Quels sont les enjeux de la promotion de la formation à distance ? Quels modèles pédagogiques les promoteurs tentent-ils de mettre en place ? Quelle représentation les acteurs de terrain (responsables, enseignants...) se font-ils des politiques publiques relatives aux TICE ? Telles sont les interrogations qui feront la trame de nos analyses.

L'hypothèse qui structure notre réflexion est que le recours aux TICE ne s'inscrit pas dans une logique de modernisation de l'enseignement supérieur marocain comme souvent annoncé, mais se présente comme une solution face aux difficultés de cet enseignement en prônant une logique de rationalisation, chère aux experts des organisations internationales, qui viserait la substitution progressive de l'enseignement à distance utilisant les TICE à quelques enseignements présentiels. Ce type de démarche constitue une quête permanente à la fois d'un changement socioculturel du rapport des acteurs (enseignants et apprenants) aux dispositifs de formation et de promotion d'une nouvelle forme de partenariat basée essentiellement sur la collaboration interuniversitaire.

Cette recherche s'appuie sur deux approches méthodologiques complémentaires. La première s'attache aux analyses des études et des rapports de chercheurs, des

---

1. Ce projet est soutenu par le Réseau de chercheurs en technologies d'information et de communication pour l'enseignement (Res@tice), <http://www.resatice.org>. Il s'agit d'une réponse à l'appel à projets lancé en 2006 par Res@tice avec le concours de l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF).

documents officiels (textes des réformes, appel à propositions CRCVM<sup>2</sup> et ses quatorze réponses, charte des experts pédagogiques, rapports des commissions ministérielles...). La deuxième approche est basée sur une série d'entretiens au sein de dix universités marocaines visitées et auprès des responsables du programme CVM<sup>3</sup>. Le choix des personnes que nous avons rencontrées s'est effectué selon trois critères : un critère hiérarchique (vice-présidents chargés des TICE ou chargés de mission TICE), un critère lié aux porteurs de projets ou aux personnes impliquées directement dans ces projets, qu'il s'agisse du personnel enseignant ou du personnel administratif et enfin nous avons également recueilli l'avis des enseignants-chercheurs, utilisateurs des outils TICE dans le cadre de leurs usages personnels ou pour la préparation des cours<sup>4</sup>. Le guide d'entretien portait sur le profil et la formation des personnes rencontrées, leur intérêt personnel et professionnel pour les technologies, leurs implications dans les projets en lien avec les TICE, leur rapport avec le programme CVM et leurs avis par rapport aux stratégies de ce programme.

### **L'enseignement supérieur marocain : dysfonctionnement ou crise ?**

La littérature faisant référence aux difficultés que traverse l'enseignement supérieur marocain ne fait pas défaut. Elle va des articles de journaux de presse générale aux recherches obéissant aux exigences scientifiques, en passant par les essais, les rapports de commissions officielles de services d'ambassade de pays partenaires ou d'organisations internationales. Ces différents documents décrivent et/ou analysent les défaillances de l'enseignement supérieur marocain. Plusieurs auteurs avancent que l'enseignement en général, et l'enseignement supérieur en particulier, traversent une crise. Qu'ils soient chercheurs, journalistes, ou essayistes, ces auteurs cherchent, à leur manière, à cerner les aspects et les causes des dysfonctionnements de l'enseignement supérieur public marocain. La dégradation de sa qualité est au centre des analyses dans lesquelles affleurent plusieurs raisons interdépendantes, d'ordre politique, économique, social et démographique.

Une majorité d'observateurs fait remonter l'origine de ces dysfonctionnements au début des années 1980. L'ex-Doyen de la faculté des Lettres de l'université de Beni Mellal, Mustapha Bencheik (2005, p. 7), note dans son ouvrage *l'université*

---

2. CRCVM : Centre Relais Campus Virtuel Marocain.

3. Nous avons délibérément écarté les étudiants. La raison principale est que les formations à distance dispensées réellement dans certaines universités marocaines ne relèvent pas du cas qui nous occupe. En général, elles sont développées en collaboration directe avec des universités étrangères ou avec des organismes comme l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF). Ces projets restent des initiatives locales qui ne semblent pas s'inscrire dans une stratégie ministérielle.

4. Nous avons pu interviewer 10 chargés de mission ou vice-présidents « TICE », 34 enseignants-chercheurs dont 12 impliqués directement dans des projets en relation avec les TICE.

*marocaine à l'épreuve*, qu'à partir du début de cette décennie, « les universités entrent dans une crise larvée qu'aucune loi n'arrive plus à juguler ». D'autres chercheurs convergent vers le même constat, tel Mekki Zouaoui (2006, p. 177) qui évoque le « cercle vicieux de reproduction de la médiocrité dont le pays n'est pas près de sortir aujourd'hui encore ». Quant à Pierre Vermeren (2006), il analyse l'enseignement supérieur marocain sous l'angle de la « génération de la crise ».

A défaut de pouvoir appliquer le règlement en vigueur dans les facultés, les doyens se contentent de contenir l'implosion et de renoncer parfois aux règles de base de fonctionnement. Dès le début des années 1980, les facultés de lettres, de droit et des sciences vont échapper à tout contrôle pédagogique sérieux (Bencheikh, 2005, p. 46). Le quantitatif est substitué au qualitatif. L'accroissement des étudiants de 10 % par an dans ces établissements à accès libre (facultés de l'enseignement originel, lettres, droit, sciences) est présenté comme une des raisons de cette crise. Pour Bencheikh (2005, p. 33), « à partir du moment où les facultés ont constitué le seul recours des bacheliers qui n'ont pas pu s'orienter autrement, l'université est entrée inexorablement dans une phase décadente ». Sur la période 2000-2004, l'évolution des effectifs dans l'enseignement supérieur a en effet dépassé les prévisions du plan quinquennal, soit une augmentation de 2,7 % en moyenne annuelle, contre 6,8 % prévu pour la période quinquennale<sup>5</sup>.

Le taux d'échec des étudiants au niveau des premiers cycles est présenté comme la conséquence majeure de ce dysfonctionnement. Plusieurs indicateurs officiels vont dans ce sens : 52 % des étudiants abandonnent au niveau du premier cycle ; le taux d'accès en second cycle en deux ans d'étude est de 1 étudiant sur 20 ; seuls 10 % des étudiants réussissent à avoir le diplôme Bac+4 en quatre années. Le taux de redoublement en première année se situe entre 24 % et 32 % selon les disciplines<sup>6</sup>.

D'un tel constat découlent des dysfonctionnements au niveau de la transmission des savoirs, qui ne sont pas sans conséquence sur les usagers de l'université. Selon Bencheikh (2005), une majorité des étudiants inscrits dans les facultés ne sont pas préparés pour suivre des études longues. Le sous-encadrement pédagogique leur est préjudiciable parce qu'ils éprouvent beaucoup de difficultés d'adaptation. Les supports pédagogiques des années soixante ne répondent pas aux besoins et aux profils des étudiants des années quatre-vingt / quatre-vingt-dix et encore moins d'aujourd'hui. Les cours magistraux, les conférences, la présence non contrôlée sont autant de figures qui livrent le jeune étudiant à lui-même (Bencheikh, 2005, p. 29). Notons néanmoins une différenciation au niveau du taux d'encadrement dans les établissements de l'enseignement supérieur au Maroc, certaines disciplines enregistrant un déficit en la matière. Les facultés des sciences juridiques, économiques et sociales accueillent 44,4 % au total de nouveaux inscrits et connaissent un taux d'encadrement de

5. Haut-commissariat au plan, *Rapport d'évaluation du plan de développement économique et social 2000-2004*, janvier 2005, p. 56.

6. Ministère de la prévision économique et du plan, *plan de développement économique et social 2000 -2004*, Vol. 2, p. 99-100.

110 étudiants par enseignant contre 25 au niveau global<sup>7</sup>. Parallèlement, les établissements à accès régulé accueillent peu d'étudiants avec un taux d'encadrement qui ne dépasse pas 7 étudiants par enseignant<sup>8</sup>.

La crise économique des années quatre-vingt et le plan d'ajustement structurel (PAS) imposé par le Fonds Monétaire International (FMI) ont réduit les ambitions du pays en matière de scolarisation. La qualité est sacrifiée au détriment de la quantité. Le taux de rendement en termes de formation et de diplôme reste très faible : 52 % des étudiants quittent le système universitaire sans obtenir le DEUG et 60 % d'entre eux sans obtenir un diplôme de niveau bac+4<sup>9</sup>. Ce qui conduit la Banque Mondiale à souligner « l'inadéquation entre les compétences et les programmes universitaires »<sup>10</sup>.

La question de la langue de l'enseignement est présentée, également, comme une des causes structurelles des difficultés que traversent l'enseignement en général et le supérieur en particulier. Le rapport d'étape de l'évaluation de la réforme, en cours, s'inscrit dans ce sens :

« La question des langues est communément reconnue comme un facteur structurel de la crise de l'école en raison de l'incohérence des choix qui ont longtemps prévalu aussi bien en matière de « langues d'enseignement » qu'en matière d'« enseignement des langues » ; des choix qui se sont traduits le plus souvent par une faible maîtrise des langues par les élèves et les étudiants. Que ce soit la langue arabe, ou les autres langues étrangères, le niveau linguistique des apprenants reste globalement faible tant au niveau de l'écrit que de l'expression orale. Les évaluations et tests effectués aux différents niveaux et cycles du système attestent de cette faible maîtrise des langues ainsi que des perturbations qu'elle engendre sur le déroulement de la scolarité des élèves »<sup>11</sup>.

L'arabisation des matières scientifiques dans les collèges et les lycées, décidée au début des années quatre-vingt, a créé un déséquilibre des flux entre les facultés de lettres, de sciences humaines et sociales et les facultés des sciences qui ont continué à dispenser les enseignements en langue française. Pour l'année universitaire 2003-2004, par exemple, 78 % des effectifs des étudiants sont inscrits dans les filières

7. Ministère de la prévision économique et du plan, *op. cit.*, p. 97.

8. C'est le cas des Ecoles Nationales du Commerce et de Gestion, des Ecoles Supérieures de Technologie, des Ecoles d'Ingénieurs et des Facultés de Médecine de Pharmacie et de Chirurgie Dentaire, source Ministère de la Prévision Economique et du Plan, *Le plan de développement économique et social 2000-2004.*, volume 2, p. 96.

9. Ministère de l'Education nationale, *Assurance qualité dans la réforme de l'enseignement supérieur au Maroc*, Rapport présenté à l'occasion de la conférence « La qualité et l'évaluation de l'enseignement supérieur, juin 2006, CIEP, Sèvres, p. 3.

10. Banque Mondiale, *Royaume du Maroc Mémoire économique pays : Promouvoir la croissance et l'emploi par la diversification productive et la compétitivité*, Rapport No. 32948-MOR, mars 2006, p. 159.

11. Commission Spéciale Education-Formation, *Réforme du système d'Education et de Formation 1999-2004 : bilan d'étape et conditions d'une relance*, juin 2005, p. 32.

lettres (34 %), sciences sociales et humaines<sup>12</sup> (44 %) alors que, pour 2003, seuls 51 % des étudiants ont un baccalauréat lettres ou sciences économiques. Certains bacheliers scientifiques, qui éprouvent des difficultés à s'exprimer en langue française, s'orientent en effet vers les sciences humaines et sociales parce qu'ils peuvent ainsi suivre une formation dispensée en langue arabe.

Certains auteurs expliquent, de leur côté, l'engouement vers les filières littéraires par le meilleur taux d'insertion, essentiellement dans le service public (ministère de l'éducation, ministère de l'intérieur, etc.). Cependant, depuis le plan d'ajustement structurel imposé par le FMI, l'Etat recrute de moins en moins de fonctionnaires. C'est donc tout le contraire qui se passe actuellement. L'Etat se sépare de plusieurs milliers de ses employés, dans le cadre de l'opération « départ volontaire définitif », en leur offrant des propositions alléchantes<sup>13</sup>. Dans ce cadre, 33,8 % des demandes de départs volontaires définitifs enregistrées sont issues du ministère de l'éducation nationale et 7,4 % relèvent du ministère de l'enseignement supérieur. Ces départs ont été acceptés à 58 % pour le premier et à 100 % pour le second<sup>14</sup>.

D'autres observateurs rejoignent les conclusions de la commission spéciale éducation-formation citées plus haut. Ils font remarquer que l'arabisation des matières scientifiques dans les collèges et les lycées ne peut être « la » raison valable expliquant le problème du déséquilibre de l'enseignement au Maroc. S'appuyant sur les études du Centre International des Etudes Pédagogiques (CIEP), Aziza Chbani-Hmamouchi (2006) avance ainsi que le niveau d'acquisition susceptible de permettre à l'apprenant de poursuivre ses études en langue étrangère, est de 600 heures. Pour l'année 2006, le volume horaire réalisé par l'élève marocain dépasse tous les volumes horaires préconisés pour n'importe quel diplôme de compétence en langues (TOEFL<sup>15</sup>, le DELF<sup>16</sup> ou le DALF<sup>17</sup>) entre la troisième année du primaire et la troisième année du cycle secondaire, celui-ci a reçu un volume horaire d'environ 2 000 h. Les causes du dysfonctionnement, selon l'auteure, peuvent certes être diverses, mais l'une des plus importantes à ses yeux, sinon la plus importante, est, l'évaluation des élèves au cycle fondamental et au cycle secondaire. Les étudiants accèdent en fait, selon l'auteur, à l'enseignement supérieur sans maîtriser ni la langue arabe, ni la langue française.

La série de dysfonctionnements, identifiés précédemment, aboutit à une crise, au sens d'une rupture dans la reproduction du système. Celle-ci se manifeste essentiellement dans un rendement externe défaillant (Sall, De Ketele, 1997). En

12. Source : <http://www.enssup.gov.ma/statistiques/page2.htm>

13. Certains enseignants ont bénéficié d'une prime de départ estimée à plus de 100 000 €, avec la possibilité de percevoir mensuellement une partie de leur salaire équivalente à ce qu'ils toucheront quand ils ont atteint l'âge de la retraite.

14. Ministère de la modernisation du secteur public, *Résultat et analyse de l'opération départ volontaire*, novembre 2005, pp. 17-18.

15. Test of English as a Foreign Language.

16. Diplôme d'études en langue française 1<sup>er</sup> et second degré.

17. Diplôme approfondi de langue française.



effet, les étudiants et leurs familles ne voient plus dans l'université un moyen d'ascension sociale et d'accès à des postes rémunérateurs. Le taux de chômage des diplômés de l'enseignement supérieur se situe entre 35 et 40 %<sup>18</sup>. Ce taux important reste très préoccupant aux yeux des différents acteurs concernés par la question de l'éducation et de la formation au Maroc. Les diplômés marocains des universités européennes ou américaines ont plus de chance de décrocher un emploi sur le marché local qu'un étudiant ayant préparé un diplôme équivalent dans une faculté marocaine. Et pourtant, la demande sociale en termes de formation reste très importante. Nous tenterons de développer ce point dans le paragraphe suivant.

### **Enseignement supérieur : dérégulation entre la demande sociale et le marché de l'emploi**

Le tissu économique marocain accorde peu de reconnaissance aux diplômés des établissements de l'enseignement supérieur à accès libre alors qu'ils accueillent 92 % des étudiants<sup>19</sup>. Le taux de chômage des diplômés de ces établissements est de 37 % contre 7,5 % seulement pour les diplômés des établissements à accès régulé par des concours à l'entrée. C'est même tout le contraire au regard des diplômés de certains de ces établissements : ainsi, les lauréats d'écoles d'ingénieurs telle que l'ENSIAS<sup>20</sup> sont courtisés non seulement par le marché de l'emploi au Maroc, mais aussi par les recruteurs étrangers.

Inversement, les entreprises du secteur privé semblent préférer les diplômés des établissements de l'enseignement supérieur étranger, même si ce choix reste parfois peu justifié. Ce qui explique l'intérêt particulier de certains étudiants, ayant des moyens financiers, à suivre des études à l'étranger (en Europe ou en Amérique du Nord)<sup>21</sup>.

Parallèlement à cette mobilité des étudiants, certains établissements de l'enseignement supérieur privé, commencent, depuis peu, à proposer une offre de formation professionnalisante sanctionnée par des diplômes étrangers (Licence professionnelle, Master professionnel). Présentée comme une solution contre « la fuite des cerveaux », cette offre permet à ces établissements privés d'asseoir une

18. Ministère de l'Éducation nationale, *Assurance qualité dans la réforme de l'enseignement supérieur au Maroc*, conférence sur la qualité et l'évaluation de l'enseignement supérieur, 18-21 juin, CIEP, Sèvres, p. 3.

19. Ministère de la prévision économique et du plan, *op. cit.*, vol. 2, p. 97.

20. Entretien avec un enseignant-chercheur de L'École Nationale Supérieure d'Informatique et d'Analyse des Systèmes, le 13 septembre 2007.

21. La France, par exemple, accueille près de 30 000 étudiants marocains. Le Maroc représente le premier groupe d'étudiants étrangers accueillis dans ce pays. Les bourses octroyées par le gouvernement marocain, de 950 € par an, restent de loin très insuffisantes au regard du coût de la vie dans ce pays. Le financement des études devient alors un effort familial à la portée de très peu de parents.

crédibilité et un rôle social qui leur font souvent défaut. Selon les services diplomatiques français au Maroc, de très nombreux accords de coopération lient certaines universités françaises et certains établissements privés marocains offrant des délocalisations de très nombreux diplômés, du DAEU au Master. Certaines écoles privées affichent plus de 15 masters délocalisés<sup>22</sup>. Cette situation ne laisse pas indifférents certains présidents d'universités marocaines quand ils affichent leur désaccord avec la stratégie des établissements privés mais aussi avec celle des universités françaises ou canadiennes<sup>23</sup>.

Cela dit, l'enseignement supérieur privé au Maroc reste très peu développé : il absorbe seulement 5 % des jeunes en âge d'intégrer l'enseignement supérieur (Unesco, 2007, p. 125). L'encouragement de son développement est sans équivoque pour les pouvoirs publics. Cette orientation s'inscrit dans la politique de désengagement de l'Etat exigé par la Banque Mondiale et le FMI dans le domaine de l'éducation et de la formation. L'opération « départ volontaire définitif », évoquée plus haut, était présentée comme une incitation et un encouragement aux fonctionnaires de l'éducation, notamment les universitaires, à se lancer dans la création d'établissements d'enseignement et de formation privés. Il est très tôt pour établir un bilan, même provisoire, sur la concrétisation de ces souhaits.

Les prévisions pour les prochaines années annoncent une demande en croissance. La question de la massification, comme précisé plus haut, reste une préoccupation. L'encouragement de l'enseignement privé est perçu comme une alternative pour y remédier. Mais, comme nous l'avons signalé, la qualité, dans la majorité de cette offre, manque au rendez-vous. La réforme, entamée en 1999, a pour objectif de trouver des solutions pour sortir, entre autres, d'une telle situation. Sept ans après, ce que nous pouvons noter, néanmoins, est le décalage entre ce qui est souhaitable et ce qui est réalisable.

### **Réforme : « du désirable au réalisable »**

La réforme entamée en 1999 concerne l'ensemble de l'appareil éducatif marocain. Elle trouve son origine dans le rapport de la Banque Mondiale sur « la stratégie

22. [http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/article-imprim.php3?id\\_article=52916](http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/article-imprim.php3?id_article=52916)

23. Le Président de l'Université Abdelmalek Essaidi déclarait en substance « Personnellement, ce thème [la délocalisation des diplômés]. me gêne un peu. En effet, j'apprends que des universités françaises, canadiennes, européennes, délocalisent des diplômés dans des écoles privées qui n'ont aucun moyen, tout en affirmant appliquer le système L-M-D que nous avons, pour notre part, tant de difficultés à mettre en place. Je voudrais bien comprendre l'intérêt d'une telle stratégie de délocalisation, à un moment où nous parlons d'harmonisation entre les espaces européen et maghrébin. Je crois qu'il serait bien davantage préférable de miser sur la co-diplômation ». Colloque les réformes de l'enseignement supérieur des pays du Maghreb et la perspective du processus de Bologne, Marseille, 19-20 septembre 2004, p. 69.

d'assistance au Maroc » publié en 1995. Ce rapport met l'éducation et la formation au premier plan des questions que le pays doit résoudre pour assurer son développement social et économique. Ce document a débouché sur plusieurs projets de réforme et sur la mise en place de la Commission Spéciale Education Formation (COSEF). Cette commission a donné lieu à une charte nationale d'éducation et de formation. Comme le précise Abdesselam Cheddadi (2001), cette charte est très peu analysée jusqu'à maintenant. Sans aboutir à un texte de loi, elle est restée, selon l'auteur, un outil de travail dont l'objectif essentiel devait « concilier ce qui est désirable avec ce qui est faisable ». Si l'un de ses points forts est la nécessité de reconsidérer le système d'éducation, elle pêche par le fait qu'il ne concilie pas ce qui est souhaitable avec ce qui est réalisable. Tout est donné comme étant à la fois un idéal et une réalité. A aucun moment, dans le texte de la charte, il n'est question d'estimer le coût de la réforme souhaitée. La dimension financière reste donc la grande absente dans les travaux publiés par la commission alors que la question des moyens et de l'économie de l'éducation est au cœur de la problématique de l'enseignement au Maroc. Tout est donné à lire comme des objectifs réalisables selon un calendrier fixé à l'avance. L'année 2003, par exemple, est présentée comme la date butoir où la réforme universitaire doit prendre son régime de croisière. La lecture de la charte renvoie à « une nomenclature, un relevé, un inventaire d'idées plus morales que pratiques à mettre au service de l'éducation » (Bencheik, 2004, p. 40). Toutefois, du fait du non-respect rigoureux de la transparence et de la participation, l'applicabilité de cette charte, quelle que soit sa pertinence, se trouve, selon Abdesselam Cheddadi (2001), gravement handicapée. A défaut de traiter l'ensemble des aspects de la charte nationale de l'éducation et de la formation, les analyses qui suivent examineront la place des TICE dans la réforme du système éducatif marocain.

### **La réforme, les TICE et le Campus Virtuel Marocain à la recherche d'une articulation**

Divisée en deux grandes parties, la charte nationale d'éducation et de formation<sup>24</sup> rappelle, dans la première partie, « les principes fondamentaux »<sup>25</sup> et propose, dans la seconde, « les espaces de rénovation et de changement ». La charte rompt avec les discours des années quatre-vingt et quatre-vingt-dix tentés par une « substitution systématique des médias technologiques à la véritable relation pédagogique fondatrice de l'acte éducatif » (Benchenna, 2000).

En effet, trois articles sur 177 font référence à l'utilisation des TICE mais ils sont consacrés essentiellement à l'enseignement primaire et secondaire. A aucun moment,

24. La charte est disponible à l'adresse <http://www.cosef.ac.ma/demarrage/home.html>

25. Les principes fondamentaux renvoient aux « fondements de l'éducation » au Maroc, aux « finalités majeures » du système de l'éducation et de la formation, aux « droits et aux devoirs des individus et des collectivités » et à la « mobilisation nationale pour la rénovation de l'école ».

ils ne font explicitement référence à l'intégration des TICE dans l'enseignement supérieur. Ce point nous semble paradoxal. Les décideurs renvoient-ils la question des TICE dans l'enseignement supérieur aux instances de direction des établissements de l'enseignement supérieur, du fait que l'autonomie de gestion de ces établissements est une des principales orientations de la réforme ? La charte reste muette et fait référence essentiellement à des projets d'intégration déjà initiés ou en préparation, mais ceux-ci concernent exclusivement le primaire et le secondaire. Examinons, en détail, les trois articles mentionnés plus haut.

L'article 119, par exemple, incite à l'optimisation des ressources pédagogiques et à « tirer le meilleur parti des technologies modernes ». Il est question de recourir aux technologies « principalement en matière de formation continue » des maîtres dans l'enseignement primaire et secondaire. La charte trouve dans les vertus des nouvelles technologies une possibilité de faire face aux difficultés de la mise en place de la formation continue des enseignants largement éloignés des centres de formation. Notons à titre d'exemple que le projet TVI (TéléVision Interactive), lancé depuis 1996, et appuyé à la fois par l'Unesco, l'Union Internationale des Télécommunications, la Banque Mondiale et l'Agence de la Francophonie, « vise à réduire l'échec scolaire en optimisant les compétences des enseignants, en mettant en place un système flexible et moderne d'éducation à distance reposant sur les techniques de diffusion de télévision interactive, intégré à un plan global de formation continue »<sup>26</sup>. Ce projet avait connu un temps mort de trois ans pour qu'un contrat de mise en œuvre soit signé, en mai 1999, entre le Maroc et l'UNESCO. Il est relancé début 2000, c'est-à-dire au moment où la COSEF a rendu publique la charte éducation et formation. Il est question, également de « s'appuyer sur l'enseignement à distance aux niveaux collégiaux et secondaires, pour les régions éloignées. » et « d'avancer sur l'égalité des chances d'accès aux ressources documentaires, aux bases de données et aux réseaux de communication » et de concevoir et de mettre en place des programmes de télé-enseignement et d'équipement des écoles en NTIC.

Les autres articles s'inscrivent dans des rhétoriques classiques que nous retrouvons dans plusieurs textes des organisations nationales et internationales (OCDE, Unesco, Banque Mondiale...). L'article 120 incite en effet « les établissements d'éducation/formation à faciliter l'acquisition des équipements informatiques et des différents matériels et outils pédagogiques et scientifiques par le biais d'achats groupés à des conditions préférentielles pour les enseignants, apprenants et personnels administratifs ». L'article 121 part du postulat que « la technologie pédagogique joue un rôle déterminant et croissant dans les systèmes et méthodes d'enseignement » pour inviter l'exécutif à intégrer ces technologies dans la réalité de l'école : un centre informatique et une bibliothèque multimédia dans chaque établissement au terme de la décennie en cours.

---

26. Unesco, *Projet éducation à distance par télévision interactive au Maroc, état d'avancement*, révision du projet, 700/mor/60, 17 janvier 2002, p. 1.

Il est donc difficile d'identifier, dans le texte de la charte, une référence explicite à l'intégration des TICE dans l'enseignement supérieur. Le programme « Campus Virtuel Marocain » qui se présente comme le moyen d'intégration des technologies numériques dans l'enseignement supérieur ne semble pas avoir une place dans la charte de la réforme, il trouve ses origines dans la volonté de quelques présidents des universités qui cherchaient à amorcer une réflexion sur l'importance de la formation ouverte et à distance utilisant les TICE pour faire face aux difficultés que connaît l'enseignement supérieur. Le campus virtuel marocain aurait été initié aux marges de la conférence internationale de levée de fonds au bénéfice de l'Université Virtuelle Africaine (UVA) tenue à Marrakech les 28 et 29 avril 2003 et sa mise en place officielle a été annoncée lors d'une conférence sur l' e-learning organisée par l'université d'Agadir du 8 au 10 janvier 2004.

### **Campus Virtuel Marocain (CVM) : faire sortir l'enseignement supérieur de l'impasse ?**

Il faut reconnaître qu'aucune expérience réelle à grande échelle d'un mode de production/diffusion des savoirs intégrant les TICE n'était initiée par une quelconque politique ministérielle dans le paysage de l'enseignement supérieur marocain. En général, la question des TICE dépend souvent des politiques locales des établissements. Confiées à des chargés de mission ou à des vice-présidents, les tentatives d'intégration des technologies sont menées globalement dans des conditions difficiles, du fait du manque de ressources financières et de compétences techniques locales, de la difficulté à convaincre les enseignants et de la dispersion géographique des établissements annexes à certaines universités. Les initiatives se matérialisent, le plus souvent, par l'organisation de colloques ou de sessions de sensibilisation et de formation des enseignants à l'utilisation des TICE ou plus récemment par la mise en place du *Certificat Informatique et Internet* (C2i). Néanmoins, si certains présidents<sup>27</sup> d'universités affichent une volonté d'intégrer les technologies numériques dans les enseignements, les références stratégiques restent marginales et parfois même déconnectées de certaines initiatives se construisant au sein même de leurs locaux. Ces initiatives sont souvent portées par une personne ou une poignée d'enseignants-chercheurs passionnés de technologies et désireux d'améliorer leurs pratiques pédagogiques. Leur enthousiasme et leur esprit d'innovation attirent la sympathie de leurs collègues et de leurs étudiants mais ils sont peu suivis, semble-t-il, par les décideurs dont les priorités dépassent celles de l'intégration des TICE dans les enseignements.

---

27. Plusieurs candidats à la présidence des universités intègrent une dimension TIC dans le programme de développement de l'université qu'ils souhaitent présider. Il est question de solliciter les TIC tant au niveau de l'enseignement et de la recherche qu'au niveau du système d'information organisationnel des établissements universitaires.

Face à cette situation, on comprend donc la volonté de recadrage, visée par les responsables politiques nationaux dans le sens de la création d'un programme national fédérateur tel que le « Campus Virtuel Marocain » (CVM). Il est question de recourir aux technologies numériques, dans l'enseignement supérieur, à la fois pour soutenir les expériences initiées dans les universités et pour amorcer une dynamique de collaboration interuniversitaire, marquant ainsi une rupture avec le repli autocentré qui caractérise certaines universités.

C'est donc dans un contexte de reconnaissance et d'institutionnalisation des TICE par l'autorité de tutelle que le programme CVM est lancé. A l'instar de certains pays, notamment du nord, sa mise en place semble se justifier, dans les discours de ses responsables, par une volonté de modernisation de l'enseignement supérieur en prônant l'usage des nouveaux outils et par un besoin profond de réforme à travers un changement socio-culturel des modes de fonctionnements de l'enseignement supérieur au sein duquel doivent s'amorcer de nouvelles façons de concevoir l'acte de formation et sa diffusion. A défaut de trouver une place aux TICE dans la réforme de l'enseignement supérieur, le CVM est un programme qui cherche à trouver dans l'utilisation des TICE une place à la réforme.

Toutefois, si le CVM est présenté à la fois comme « un moyen de réformer l'enseignement supérieur »<sup>28</sup> et « un appui à l'innovation pédagogique »<sup>29</sup> capable de résorber certaines difficultés des universités marocaines (la massification, l'inadéquation entre l'offre de formation et la demande sociale, etc.), les orientations prises et le contexte de l'évolution de ce programme semblent poser un problème de confusion des représentations que se font les responsables du CVM de leur programme et de sa finalité et celles que se font les responsables universitaires et les enseignants-chercheurs de son déploiement au sein de leurs universités. Points que nous tenterons de développer dans le reste de ce texte, en répondant aux questions suivantes : quels sont les enjeux du programme CVM ? Quelle représentation quant à la place de l'étudiant dans les changements que pourraient induire les technologies numériques ? Quelle place et quel rôle pour l'enseignant, d'une part et pour l'institution, d'autre part dans le programme CVM ? Comment ces derniers réagissent-ils aux stratégies mises en place ? Qu'en est-il de la traduction des orientations du CVM dans les universités marocaines, quatre ans après son lancement ?

### **La numérisation de l'enseignement au secours des universités marocaines**

Le programme CVM cherche à s'installer, dans le paysage de l'enseignement supérieur marocain, à travers un appel à projets, lancé en mai 2005, dont l'objectif est double : la création des centres de ressources universitaires appelés aussi « Centre Relais Campus Virtuel marocain » (RCVM) et le développement des ressources

---

28. Entretien avec un responsable CVM, le 4 avril 2007.

29. Extrait de l'appel à projets.

pédagogiques au sein de toutes les universités marocaines. Un objectif ambitieux, en soit qui, selon un responsable de CVM<sup>30</sup>, permet aux étudiants éloignés d'accéder à des ressources en ligne, même sous format PDF, et de réduire ainsi l'affluence importante dans les amphis de certaines facultés notamment en sciences humaines et sociales. Toutefois, le développement des ressources pédagogiques permet à terme d'aboutir à une offre de formation ouverte et à distance nationale.

« Notre ambition, à terme, est de pouvoir développer dans les universités marocaines des filières dispensées à distance pour les trois niveaux : licence fondamentale, professionnelle et le master spécialisé »<sup>31</sup>.

Le CVM se présente, dans le texte de l'appel à projets, comme une structure de régulation, d'animation et de supervision des actions de FOAD basées sur l'usage des TICE. Créé pour être à « la disposition de tous les établissements de formation pour leur permettre de s'approprier ce nouveau vecteur de savoir »<sup>32</sup>, le CVM affiche des ambitions qui ne diffèrent guère de ce que l'on peut lire dans les documents officiels des instances internationales ou dans les discours accompagnant des initiatives similaires prises dans d'autres pays<sup>33</sup>. Des discours où les technologies se présentent comme un moyen de s'affranchir des contraintes de l'espace et de temps, d'améliorer les pratiques pédagogiques traditionnelles, de faciliter et démocratiser l'accès aux savoirs pour tous, de faire des économies d'échelle<sup>34</sup>... on pourrait allonger la liste des promesses dont le caractère, on le sait, apparaît souvent rhétorique et se révèle dans l'ensemble assez peu conforme aux réalités observées.

Les entretiens avec ses responsables et l'analyse de l'appel à projets, nous conduisent à prolonger la portée du programme CVM en ré-explicitant deux enjeux majeurs : d'une part, il s'agit de contribuer à transformer le rapport au dispositif de formation universitaire en indiquant de manière explicite que les rôles des apprenants et des enseignants doivent être revisités. D'autre part, il s'agit d'amorcer une nouvelle forme de partenariat interuniversitaire pour mutualiser les efforts et faire des économies d'échelle, dans la mise en place d'une offre de formation universitaire de qualité. Dans la suite de ce texte, nous développerons ces deux enjeux qui nous semblent cadrer les actions du CVM.

---

30. Entretien le 4 avril 2007.

31. Entretien accordé par Abdelfdil Bennani, président de l'Université Ibn Zohr et coordinateur du CVM au journal d'information TIC du portail menara.ma (5/4/2006).

32. Extrait de l'appel à propositions.

33. Le cas de la France est décrit par Christine Barats et Hélène Cardy (2006).

34. Intervention de Abdelfdil Bennani au Colloque « les nouvelles technologies de l'information et de la communication et l'enseignement à distance », Université Hassan II, Mohammedia, 27, 28 et 29 Octobre 2006. [http://www.tethys-univ.org/pdf/Campus\\_Virtuel\\_Marocain.pdf](http://www.tethys-univ.org/pdf/Campus_Virtuel_Marocain.pdf)

### **L'autonomisation de l'étudiant : vers une transformation socioculturelle du rapport à la formation universitaire ?**

Parmi les ambitions larges affichées par le programme CVM, le développement des contenus et celui de la formation à distance restent les plus importants. Ils traduisent la volonté d'une mutation du rapport à la formation universitaire marquant ainsi une rupture avec des méthodes traditionnelles basées sur des prestations orales des cours magistraux et sur la prise des notes par les étudiants, laissant peu de temps aux échanges et aux interactions enseignant-enseigné.

Cette volonté de rupture se traduit comme un objectif majeur du programme de CVM. Comme le déclare Abdelatif Bennani, : « notre objectif est de disqualifier un enseignement transmissif centré sur l'enseignant et de favoriser un contexte où l'étudiant devient autonome et acteur de sa formation, incit[ant] à chercher l'information et à être critique vis-à-vis de cette information »<sup>35</sup>.

Une transformation socioculturelle du rapport à la formation semble donc guider et justifier le choix du développement des ressources en ligne et de la formation à distance. En effet, dans le rapport de l'apprenant aux TICE, une représentation se construit dans les discours des responsables qui voient s'y profiler une autonomisation de l'apprenant presque inévitable. Pour le Pr. Bennani, cela s'inscrit presque comme une évidence, « il s'agit, annonce-t-il, d'une approche où les apprenants ne sont plus considérés uniquement comme des consommateurs de contenus e-learning prédéterminés, mais comme des rédacteurs, des auteurs et des contributeurs à un scénario d'apprentissage contextualisé » (*Ibidem*). Un discours qui s'inscrit dans la perspective d'une pédagogie de l'autonomie au sens de Lahire (2007), c'est-à-dire une pédagogie qui s'adresserait à des apprenants déjà autonomes et non à une autonomisation conçue comme un processus cognitif à construire (Holec, 1979).

Cette vision de l'usage des TICE n'est pas nouvelle ou inédite. Elle est largement présente dans une littérature où prédomine un discours théorique de prédiction optimiste, établissant souvent un lien de causalité directe entre la mise à disposition des technologies et l'apprentissage. Il s'agit, rappelons-le, d'un véritable courant de pensée qui s'est en effet constitué sur des bases théoriques présentant les technologies comme des objets « cognitifs », capables d'améliorer les apprentissages. Le nombre de chercheurs qui s'en est réclamé est tel qu'à la fin du siècle dernier, cette façon de concevoir l'usage des technologies éducatives est devenue presque dominante. Basée essentiellement sur la dimension active du comportement de l'apprenant, elle présentait les technologies comme un moyen d'optimiser l'acte éducatif et de le rendre plus efficace, en substituant l'apprentissage à l'enseignement. Un changement de scène affecte ainsi directement les protagonistes de l'acte éducatif, tout en faisant passer le modèle centré sur « la transmission des savoirs par l'enseignant » à celui favorisant « la construction du savoir

35. Intervention au colloque *les nouvelles technologies de l'information et de la communication et l'enseignement à distance*, Université Hassan II, Mohammedia, 27, 28 et 29 Octobre 2006. [http://www.tethys-univ.org/pdf/Campus\\_Virtuel\\_Marocain.pdf](http://www.tethys-univ.org/pdf/Campus_Virtuel_Marocain.pdf)



par l'apprenant» (Paquette, 1997 ; Duchastel, 1997). Sans taxer ces auteurs d'une quelconque idéologie, cette posture épistémologique semble servir le discours eschatologique (Wallet, 2003) et «technomessianiste» (Musso, 2003) de certains décideurs, non seulement au Maroc mais aussi dans bon nombre de pays européens et nord-américains qui place l'apprenant dans une posture d'un acteur, doué de conscience et d'intentionnalité, capable de réaliser des choix motivés dans des interactions qu'il met en œuvre avec son environnement. L'apprenant devient d'un coup un sujet indépendant, promu maître et gestionnaire de sa formation et de son propre apprentissage, le tout grâce à la formidable technologie et à l'interactivité qu'elle génère.

Cette approche a été largement critiquée par plusieurs auteurs et présentée comme un imaginaire technique (Flichy, 2001). Celui-ci n'est pas réservé à l'enseignement et à l'éducation. Nombreux sont les auteurs qui soulignent la montée en puissance d'un tel discours dans les sociétés contemporaines. Pour Sfez (2002), le discours d'accompagnement des TICE est dominé pour l'essentiel par un discours de valorisation à caractère argumentatif. Breton (2000) dénonce de son côté le caractère parfois propagandiste de ce discours lorsqu'il présente comme naturel ou inéluctable ce qui n'est que l'objet d'un choix possible. C'est enfin, selon Mattelart (2000), la présence permanente de ce discours dans les textes officiels et dans l'imaginaire des décideurs qui lui donne toute sa force et qui légitime des modèles où l'apport des technologies constituerait une alternative au modèle dit « traditionnel ».

Notons enfin, que la transformation socioculturelle du rapport à l'enseignement visé par le programme du CVM n'est pas réservée qu'aux étudiants massivement inscrits aux universités mais tente de modifier aussi les pratiques éducatives des enseignants.

### **Quelle place pour l'enseignant dans le programme CVM ?**

Largement décrit dans la littérature, le modèle conceptuel d'un dispositif de formation à distance appelle au renforcement de la division de la tâche éducative et à l'agrégat maximal d'acteurs portant chacun une mission particulière : auteurs, concepteurs médiatiques, techniciens informaticiens, tuteurs, coordinateurs, animateurs, etc. La fonction de l'enseignant se fragmente en plusieurs types d'intervention et l'enseignant se retrouve face à d'autres acteurs qui participent également à l'élaboration et à la réalisation de la prestation pédagogique, dont il était traditionnellement et historiquement le seul maître à bord. Si ce modèle a apporté quelques éléments de réponse à la participation limitée des enseignants universitaires (Mœglin, 1998), il surgit dans l'appel à propositions lancé par le CVM où la posture de l'enseignant est directement liée à celles des autres acteurs (personnels techniques). Le CVM ne cherche pas à faire de l'enseignant un technicien « bricoleur » mais à l'entourer de personnes dites « ressources » pour accomplir une mission qui reste encore à définir alors que celle des autres acteurs semble plus précise : « Il [CRCVM] est articulé autour d'enseignants chercheurs et de personnels

techniques (didacticiens, ingénieurs, techniciens, infographistes...) qui animent, suivent et oeuvrent pour la mise en place du e-learning au sein de leurs universités. Ils agissent également en tant que personnes-ressources pour tout ce qui a trait au e-learning auprès du corps enseignant de l'ensemble des établissements des universités »<sup>36</sup>.

Toutefois, la question du changement dans les pratiques professionnelles de l'enseignant universitaire n'est pas abordée. Seule sa responsabilité dans l'organisation pédagogique est visée, comme en témoigne cet extrait d'un discours d'un responsable du CVM « les enseignants *deviennent responsables de l'organisation appropriée et mettent en place des activités éducatives, dans le but d'atteindre des objectifs éducatifs définis* » (*ibidem*).

A cet égard, il nous apparaît assez frappant qu'aucun plan de formation des enseignants ou une campagne de sensibilisation à l'utilisation des TICE n'apparaît de façon explicite dans le programme du CVM. Tout se passe comme si les universitaires marocains étaient des experts en mise en ligne des cours et en dispositifs de formation à distance. Cette absence nous conduit à nous poser deux interrogations : s'agit-il d'un problème budgétaire de formation de formateurs qui nécessiterait une importante organisation alors que l'équipe actuelle de gestion de ce programme est formée seulement de deux professeurs : un président d'université et un de ses collaborateurs ? S'agit-il plutôt d'« une stratégie de prudence » qui chercherait à éviter toute confrontation directe avec les enseignants ? Le moins que l'on puisse dire est que le dispositif de formation à distance marquerait sans doute une rupture avec des pratiques professionnelles bien ancrées dans le modèle traditionnel d'un enseignement magistral où l'enseignant dispose d'une latitude considérable quant à la conception, l'organisation et le contrôle de son propre travail. Le risque de perdre cette autonomie professionnelle ressort dans les différents entretiens alors qu'elle est considérée comme un « acquis sacré » indissociable de la mission et du rôle de l'enseignant au sein de l'université.

Interrogés sur la place du CVM dans le paysage de l'enseignement supérieur, certains enseignants nous disent être à peine au courant de ce programme, d'autres, plus pragmatiques le considèrent comme un programme déconnecté de la réalité de terrain : « le problème des universités, signale un enseignant, est qu'elles manquent de moyens pour fonctionner convenablement. Les TICE ou les formations à distance ne résoudront pas nos problèmes...[...] » ; « il est un peu facile de nous demander d'utiliser un ordinateur pour améliorer la situation des universités ... » ; « au lieu de résoudre le problème des universités, on crée un programme pour le compliquer davantage ».

L'adhésion des enseignants semble peu évidente. A cette difficulté s'ajoute celle de l'absence d'un plan de développement des ressources numérisées et d'accompagnement nécessaire à la production des contenus pédagogiques et à la mise en place d'un dispositif de formation à distance. Quelles sont les règles de

---

36. Extrait de l'appel à projets.

production et de suivi des étudiants ? Fallait-il considérer ces tâches pédagogiques comme une partie intégrante du service statutaire de l'enseignant-chercheur ? Comment les enseignants peuvent-ils passer d'un statut d'orateur à celui d'auteur ou du tuteur ? Autant de questions que les études sur les campus numériques en France ont démontré l'importance cruciale (ERTé, 2005). Ces questions demeurent sans réponse et sont souvent esquivées dans les discours des responsables politiques et dans les textes relatifs au CVM.

Toutefois, le campus virtuel marocain, sans statut juridique, semble restreindre ses actions et renvoie la responsabilité du développement des ressources pédagogiques et de la formation à distance aux « experts pédagogiques en e-learning ». Ces experts sont des enseignants ou ingénieurs choisis par leur propre université, sur la base de leur intérêt pour les TICE. Leur mission principale devrait être la gestion des projets de CRCVM et « la formation et l'accompagnement des utilisateurs qui participeront aux différentes phases des projets de l'université en matière de e-learning »<sup>37</sup>. Vingt-huit d'entre eux ont été formés dans le cadre d'un projet de coopération avec un organisme privé QualiLearning (programme CoseLearn) soutenu par la Direction du développement et de la coopération suisse. Depuis la fin de leur formation, en septembre 2007, ces « experts » ont rejoint leurs universités pour accomplir une mission de taille ; celle de la sensibilisation à l'usage éducatif des TICE et la formation des enseignants universitaires à la mise en ligne de leurs contenus pédagogiques et au développement de la formation à distance.

A travers la mission des « experts pédagogiques en e-learning », on assiste à un glissement de stratégie : la politique ministérielle liée au programme CVM devient une politique d'établissement et, en cas d'échec, l'établissement serait le seul responsable. Interrogés sur ce point, les responsables du CVM évoquent le projet d'autonomisation des universités qui semble ne pas leur laisser la possibilité d'intervenir dans les orientations prises au sein des établissements. Tel est le paradoxe dans lequel se trouvent actuellement les porteurs de ce programme.

« Pendant la mise en place du CVM, on était confronté à une contradiction très importante. On voudrait que CVM soit une entité nationale, pilotée, bien sûr, par notre université, mais c'est une entité nationale. En même temps, la réforme a promulgué l'autonomie des universités. Comment imposer, entre plusieurs, guillemets bien entendu, une idée nationale à des entités qui jouissent d'une autonomie financière, pédagogique, scientifique [...] »<sup>38</sup>.

Cette conception semble être partagée aussi bien par les enseignants impliqués au sein de leurs établissements dans des projets liés à la numérisation des ressources que par des dirigeants de certaines universités. Ceux-ci estiment qu'ils n'ont aucun compte à rendre aux responsables du CVM, malgré le fait qu'ils ont pu bénéficier d'une enveloppe budgétaire pour mettre en place le CRCVM.

37. Extrait de la charte des experts, programme de formation, octobre 2006.

38. Entretien, le 4 avril 2007.

La difficulté de la mise en place d'un campus virtuel visant à modifier les modes d'enseignement traditionnel en tirant parti des vertus des technologies est bien réelle. Autrement dit, les ambitions du CVM sont confrontées à une réalité qui semble bien complexe.

### **Le CVM pour une nouvelle organisation interuniversitaire ?**

Le texte de l'appel à propositions de création des centres des ressources universitaires affiche un autre enjeu : il s'agit de développer une nouvelle forme partenariale entre les universités marocaines. L'objectif est en effet d'« amener les établissements de différentes universités à travailler sur des problématiques communes en e-learning afin d'ancrer davantage la culture de l'échange et de la mutualisation entre différents acteurs en vue de mettre réellement en place la synergie nécessaire à l'évolution des pratiques pédagogiques au sein de nos universités »<sup>39</sup>. Un objectif ambitieux en soi s'inscrivant dans une stratégie qui tente de déclencher une dynamique nationale par la constitution d'une forme organisationnelle inédite dans le paysage de l'enseignement supérieur marocain : le consortium. R. Hawkins (2000), par exemple, donne aux consortiums un avantage sur les organisations officielles puisqu'ils permettent d'aller au-delà des frontières institutionnelles et appellent globalement des formes nouvelles de coordination et de régulation que le CVM semble bien vouloir assumer.

Selon l'auteur « la coordination ne se met plus en place à l'échelle du 'secteur' [...] mais elle se déploie sur la base de 'projets' au sein d'un ensemble de sociétés et d'organisations poursuivant des objectifs de développement spécifiques pour un produit ou un service relevant des TICE ».

C'est justement cette approche par projet qui motive le CVM : il cherche à articuler ses actions « sur la base de projets existants, de leurs expériences et de leurs développements ... [pour] asseoir et promouvoir une synergie entre les différents acteurs et institutions »<sup>40</sup>. Cette approche semble s'inspirer de l'opération campus numérique français (Fichez, 2007), mais ne dispose pas des moyens nécessaires pour y parvenir. Confrontée à la rude réalité du terrain, elle reste limitée aux intentions.

En effet, malgré un discours qui s'est construit dans le sens d'une collaboration interuniversitaire permettant de mutualiser des projets existants, le sentiment qui prédomine chez les responsables et les chargés de mission TICE est celui d'un objectif peu cohérent. L'idée des « projets existants » et celle de « consortium » créent une situation relativement floue, comme le rappelle un vice-président chargé des TICE « nous avons du mal à savoir au juste ce que recouvrait concrètement le CVM. Il cherche à se baser sur des projets existants, alors que ces projets n'avaient

---

39. Extrait de l'appel à propositions pour la mise en place de Centre Relais Campus Virtuel Marocain et de développement de contenus pédagogiques.

40. Extrait de l'appel à propositions « CRCVM ».

pas besoin du CVM pour exister [...] ». D'autres réactions sont encore plus éloquentes : « je ne vois pas comment nous pouvons partager des projets existants, signale un porteur de projet, ou même développer d'autres projets avec des universités éloignées alors que nous avons beaucoup de mal à travailler avec des collègues qui partagent les mêmes locaux voire les mêmes bureaux [...] ».

Un enseignant, très impliqué dans des projets TICE au sein de son université, déclare être dans l'incapacité de comprendre les enjeux du programme CVM. Il note le flottement dans les objectifs « *qui changent d'une réunion à une autre* ». Parfois, il est question de sensibiliser les enseignants à l'utilisation des TICE. Dans d'autres réunions, c'est la création d'une offre de formation à distance, réalisée dans le cadre d'un partenariat entre les universités.

L'idée de regroupement entre universités apparaît peu convaincante, tout au moins chez les personnes interviewées dont le nombre reste encore insuffisant pour s'assurer d'une opinion plus stabilisée. Néanmoins, on peut aisément constater que les ambitions affichées par le programme CVM restent dans l'ensemble peu précises et incomplètes. On peut relever à titre d'exemple qu'aucune consigne n'est donnée quant à la forme organisationnelle ou juridique de ces nouvelles organisations interuniversitaires. Seule est indiquée dans l'appel à propositions une forme d'incitation au regroupement : « afin que les financements programmés dans le cadre de cet appel à projets puissent contribuer de façon très significative à impulser le e-learning au sein des établissements de formation, une attention particulière sera accordée aux projets déposés par un groupe d'universités pour la création d'un RCVM commun ».

Interviewé sur ce manque de précision, un responsable du CVM évoque une fois de plus « l'autonomie des universités » dans le choix de leurs modalités de collaboration. D'après lui, « l'objectif du CVM est d'amorcer une dynamique de collaboration entre les universités et de ne pas s'ingérer dans leurs affaires internes ». Cette réponse laisse perplexe quant à la notion de « coordination » évoquée dans les textes du CVM. L'absence déjà mentionnée du statut juridique du CVM le fragilise davantage et le conduit à pratiquer une stratégie basée sur une logique de « recommandation » *stricto sensu* pour éviter autant que possible d'apparaître comme un programme qui s'impose aux universités ou qui s'incruste dans leurs politiques de développement. Celles-ci restent essentiellement l'affaire de présidents et de leurs collaborateurs.

### ***Quelle traduction des orientations du CVM dans les universités ?***

Nous l'aurons compris. Il existe un véritable décalage entre les ambitions qui accompagnent le programme CVM et la réalité de terrain. Cela dit, il nous importe de signaler que ce programme a été institutionnellement reconnu au sein de toutes les universités marocaines qui par ailleurs ont toutes répondu à son appel à propositions « Centre de Ressources Universitaires - Développement des contenus pédagogiques ». On peut légitimement se poser la question quant aux succès de cet

appel à propositions auprès des universités ? Nous formulons l'hypothèse que les réponses ne s'attachent pas forcément à une volonté d'innovation pédagogique ou à un changement socioculturel du rapport à la formation, mais d'abord à saisir une opportunité permettant à ces établissements d'obtenir des financements pour s'équiper et de disposer de compétences locales pour accompagner l'informatisation en cours des universités (installation des réseaux, des systèmes d'information, etc.). Il suffit en effet de visiter certaines universités marocaines ou de lire les réponses à cet appel à projets pour constater le manque d'équipements informatiques et d'infrastructure réseau. A titre d'exemple, citons deux extraits issus de deux réponses à l'appel à projets, lancé par l'équipe CVM :

« [Notre Université], comme l'ensemble des universités marocaines, devra être en mesure de répondre de façon professionnelle aux nouvelles missions, dans un contexte d'autonomie pédagogique, administrative et financière. Pour cela, [Notre Université], devra se restructurer par la mise en place, le renforcement ou la modernisation de ses services centraux et de ses systèmes d'information. »

« On ne peut demander à des enseignants de s'impliquer de manière pérenne dans les TICE et plus encore dans l'e-learning et le tutorat à distance sans leur fournir les outils nécessaires incluant une connexion de qualité à Internet. C'est un grand chantier pour notre université [...]. Grâce à ce Projet, nous allons pouvoir offrir à tous nos étudiants une connexion à Internet depuis le campus universitaire ».

Les universités marocaines ont trouvé un intérêt objectif à répondre à cet appel à projets, car il conditionne, partiellement, l'attribution de moyens financiers et humains susceptibles d'absorber certaines défaillances liées à l'infrastructure informatique, à l'équipement réseau et à leurs gestions. Les centres de ressources universitaires (CRU) sont donc une nécessité pour toutes les universités marocaines. D'après un responsable TICE, ils n'ont pas forcément besoin d'un appel à projets pour exister « c'est un besoin important pour le développement de nos universités ».

Cet appel à projets a servi à répartir une dotation financière globale de plus de 3 millions de dirhams (environ 300 000 €), sur l'ensemble des universités, à la fois pour la mise en place des Centres de ressources universitaires et pour développer des ressources numériques à destination des étudiants, estimés, pour l'année universitaire 2004-2005 en nombre à un peu plus de 286 592<sup>41</sup> étudiants, soit un investissement d'environ un peu plus d'un Euro par étudiant.

Quant aux développements des ressources pédagogiques, le tableau<sup>42</sup> ci-après résume les principales ressources proposées dans les réponses à cet appel à projets. On peut constater ici que les propositions ne relèvent pas de disciplines où le taux d'encadrement est des plus faibles et où la massification est plus importante. Au contraire, la majorité de projets sont développés là où les enseignants ont un taux d'encadrement des plus confortable. Les facultés des lettres et des sciences humaines

41. <http://www.enssup.gov.ma/statistiques/prevision.htm>

42. Source : [www.cvm.ma](http://www.cvm.ma)

et sociales, où la massification est la plus importante comme nous l'avons signalé, restent globalement les grands absents de la dynamique « TICE » que tente de créer le programme CVM dans le paysage de l'enseignement supérieur marocain.

Université	Thème / Intitulé du projet	Spécialité du porteur du projet
Agadir	Auto-apprentissage de l'informatique dans le cadre des modules LCI	Informatique
	Enseignement des modules de bases des Mathématiques	Mathématiques
El Jadida	Mise en ligne d'un module « réseaux »	informatique
	Mise en ligne d'un module de chimie	Chimie
Fès	Mise en place d'un dispositif permettant de disposer de contenus en ligne.	Informatique
Marrakech	Mise en place d'un Master spécialisé en Informatique et Droit.	Informatique/droit
	Création d'une bibliothèque numérique de contenus pédagogiques en informatique	Informatique
	Dispenser en ligne des enseignements en management et en communication	Langues et Communication
Mohammadia	Mise en lignes des enseignements dispensés en "premier cycle de la filière économie"	économie
MV-Souissi	Mettre en ligne des contenus de base en Informatique pour les étudiants des filières Gestion. Économie, Droit et Communication.	Informatique
Téouan- Tanger	Création et conduite de contenus interactifs	Mathématiques - Informatique
	Apprentissage des langues	Génie informatique
	Enseignement hybride de l'informatique	Informatique

### Conclusion et perspectives

Nous avons tenté, tout au long de ce texte, de comprendre la stratégie d'intégration des TICE au sein des universités marocaines au travers du programme « Campus Virtuel Marocain ». Nous avons également essayé de cerner le contexte dans lequel elle s'insère, tout en cherchant à identifier les finalités et de tenter d'éclairer l'articulation entre les enjeux d'un tel programme et la réalité de terrain. Quels enseignements peut-on tirer du programme CVM, toujours en cours ?

Nous pouvons reconnaître que cette initiative a, certes, amorcé une dynamique qui s'est traduite à la fois par la mise en place de centres de ressources au sein des universités et par la formation de quelques techniciens et « experts » pour encourager

les enseignants à embrasser le processus de numérisation de leurs cours. Néanmoins, le contexte dans lequel elle évolue rend difficile l'atteinte des objectifs qui semblent utopiques dans certaines universités.

Si une poignée d'enseignants ont répondu favorablement à l'appel à projets pour produire des ressources pédagogiques susceptibles d'être utilisées par les étudiants, nous pouvons noter que leurs réponses ne relèvent pas des disciplines où le taux d'encadrement est des plus faibles. Là où le programme CVM porte toute son objectivité pour tenter de rationaliser les enseignements par l'utilisation des ressources en ligne, voire des dispositifs de formation à distance, pour faire face aux difficultés de massification que traversent les universités marocaines, et plus particulièrement les facultés de lettres et sciences humaines et sociales, la quasi-totalité des projets proposés sont destinés aux disciplines comme l'informatique où les taux d'encadrement sont les plus confortables.

Il en résulte une situation assez largement ambiguë. La représentation que font les présidents d'universités et leurs responsables TICE du CVM ne dépasse pas celle d'un programme *stricto sensu* dont la durée est limitée alors que le but de certains décideurs politiques est que le CVM devienne une structure *ad hoc* du ministère, responsable de la mise en place d'une politique TICE dans l'enseignement supérieur, car l'absence de statut juridique et le nombre très limité des gestionnaires du programme CVM, rendent difficile d'asseoir une légitimité en enseignement supérieur et encore moins du projet qu'elle porte. D'autant plus qu'il est perçu par certains dirigeants, à tort ou à raison, comme un projet qui va à l'encontre de la réforme dans la mesure où l'un des piliers de celle-ci est précisément l'autonomie et non la mise en place de programmes ou de structures qui ont tendance à faire perdre la marge de manœuvre que les universités peuvent espérer de cette autonomie.

Notre questionnaire était alors de comprendre les raisons qui ont poussé les universités à s'associer au programme CVM et à répondre à son appel à projets. Le travail empirique nous laisse penser que les motivations des universités relèvent plus d'une opportunité pour bénéficier d'une infrastructure matérielle que de chercher à numériser les ressources.

A ces difficultés s'ajoute celle d'un changement ministériel intervenu en 2005 qui semble compromettre une éventuelle officialisation de son statut et donc de son rôle et de son positionnement par rapport aux universités. Plus récemment, la politique de l'enseignement supérieur s'attache au nouveau programme intitulé GENIE-SUP. Celui-ci est présenté comme le prolongement naturel du projet GENIE, lancé en 2005 par l'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications (ANRT), dont l'objet est d'équiper les écoles, collèges et lycées et former les enseignants à l'utilisation des TICE. Ce programme bénéficie à la fois d'un budget important<sup>43</sup> et d'une

---

43. Le programme Génie vise à équiper, d'ici fin 2009, tous les établissements scolaires (plus de 8 600 écoles primaires, collèges et lycées) en salles multimédias connectées à internet. 1,1 milliard de dirhams (environ 110 millions d'euros) ont été affectés à ce chantier et plus de 6



reconnaissance nationale et institutionnelle plus « solide », car il se situe au cœur de la stratégie eMaroc 2010 en bénéficiant d'un réseau de partenaires industriels tels que Intel et Microsoft. Sans nier les avancées réalisées par le programme CVM, ce nouveau projet vise la généralisation des TICE dans l'enseignement supérieur, le développement des ressources numériques, la mise à niveau de l'infrastructure et la promotion de la recherche scientifique et technique et invite le milieu universitaire à mettre l'accent sur la mise en place des espaces numériques de travail (ENT), et à mettre sur pied des Centres de Ressources Informatiques (CRI), et des bibliothèques universitaires équipées en matériel informatique performant.

Ce nouveau programme semble séduire certains présidents d'universités et certains nouveaux responsables au ministère de l'enseignement supérieur, de la formation des cadres et de la recherche scientifique. Ils y trouvent une continuité logique au projet GENIE. Cette nouvelle situation fragilise davantage la posture du CVM. En perspective, il nous semble important de clarifier cette situation et d'analyser l'éventuelle articulation entre le programme du CVM et celui du GENIE-Sup. Telle est la première ouverture quant au prolongement de cette recherche.

Enfin, il nous importe de signaler que les actions qui s'attachent à l'intégration des TICE dans l'enseignement supérieur des pays du Sud, sont souvent liées à l'engagement de certains partenaires étrangers (coopération bilatérale ou internationale) ou à l'intervention directe ou indirecte dans le champ de la formation d'opérateurs, de producteurs et de prestataires de formation, d'institutions et d'établissements étrangers intégrant la formation à distance dans leurs activités traditionnelles, tant structures publiques que structures privées. Cette diversité des acteurs complique davantage l'appréhension des problèmes. Comme d'autres pays du Sud, le Maroc n'a pas échappé à cette « règle ». Les établissements de l'enseignement supérieur, les universités, les programmes CVM et Génie font tous appel à ce type de partenariat. A chaque fois, les contextes, les niveaux et les types d'interventions sont différents. Cette situation nous renvoie d'emblée à identifier la signification et la portée de ces collaborations et d'analyser les stratégies des acteurs politiques et économiques nationaux et internationaux en situant cet axe de recherche dans un cadre plus global ; celui de l'internationalisation de l'éducation à l'ère du numérique.

---

millions d'élèves, soit 20 % des Marocains, devront ainsi bénéficier de l'accès aux TIC. Ce programme a été lancé en deux phases. La première a concerné environ un million et demi d'élèves, dont près de 38 % dans le monde rural, a permis d'équiper plus de 1 900 établissements, la création de plus de 2 050 salles multimédia et de 31 centres de formation. De même, 6 400 enseignants ont été formés. Sources ANRT, <http://www.anrt.net.ma/fr/>

## Bibliographie

- Barats Ch., Cardy H., « Les stratégies d'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur français : discours, usages, représentations », Vieira L., Pinède-Wojciechowski N., *Enjeux et usages des TIC : aspects sociaux et culturels*, colloque, 22-24, Université Bordeaux 3, 2006, p. 53-68.
- Benchenna, A., *Genèse et contexte de l'introduction des micro-ordinateurs dans les établissements scolaires au Maroc – 1982-1987*, Thèse en sciences de l'information et de la communication, Université de Paris 13, 2000.
- Bencheikh, M., *L'université marocaine à l'épreuve*, Casablanca, Editions Okad, 2005.
- Breton, Ph., *Le culte de l'Internet : une menace pour le lien social ?*, La Découverte, Paris, 2000.
- Chbani-Hmamouchi A., « L'évaluation : le parent pauvre de l'enseignement supérieur », *Cinquante ans de développement humain au Maroc et perspective 2025*, p. 197-234, 2006.
- Cheddadi, A., « Un événement majeur dans l'histoire récente du Maroc..., Quel avenir pour l'éducation au Maroc ? », la Charte nationale de l'éducation et de la formation, *Revue Prologues*, n° 21, 2001.
- Duchastel Ph., (1997), « entretien », In Meunier, C., *Points de vue sur le multimédia interactif en éducation, entretiens avec 13 spécialistes européens et nord-américaine*, Montréal-Toronto, Chenelière/McGraw-Hill, p. 39-56, 1997.
- ERTE (équipe de recherche Technologique éducation) « Modèles économiques et enjeux organisationnels des campus numériques », *Les campus virtuelles : un ensemble de recherches socio-économiques*, <http://erte.mshparisnord.org/>, <http://www.ifresi.univ-lille1.fr>
- Fichez, E., « Campus numériques : des ambitions à l'épreuve des terrains », *Distances et savoirs*, vol. 4, n° 3, 2006, p. 299-332.
- Flichy, P., « La place de l'imaginaire dans l'action technique », *Réseaux*, n° 109, 2001, p. 51-73.
- Hawkins, R., « Vers une évolution ou vers une disparition de la 'démocratie technique' ? L'avenir de la normalisation dans le domaine des technologies de l'information et de la communication », *Réseaux, La fabrication des normes*, Vol. 18, n° 102, Hermès, 2000, p. 119-137.
- Holec H., *Autonomie et apprentissage des langues étrangères*, Conseil de l'Europe, Paris, Hatier, 1979.
- Lahire B., *L'Esprit sociologique*, La découverte, Paris, 2007.
- Mattelart A., *Histoire de l'utopie planétaire : de la cité prophétique à la société globale*, La Découverte, Paris, 2000.
- Mœglin, P., (dir.), *L'industrialisation de la formation. État de la question*, Paris, CNDP, 1998.
- Musso, P., *Critique des réseaux*, Paris, PUF, 2003.
- Paquette G., « Préface » In Meunier, C., (1997) : *points de vue sur le multimédia interactif en éducation, entretiens avec 13 spécialistes européens et nord-américaine*, Montréal-Toronto, Chenelière/McGraw-Hill, 1997, p. 55-100.

- Sall, N., De Ketele, J., M., « L'évaluation du rendement des systèmes éducatifs : apports des concepts d'efficacité, d'efficience et d'équité » *Mesure et évaluation en éducation*, Québec, Vol. 19 n° 3, p. 119-142, 1997.
- Schlemmer, B., « L'enseignement et la jeunesse vus par l'intelligentsia marocaine : Une analyse des articles publiés par la revue Lamalif, 1966-1988 » *Cahiers de la recherche sur l'éducation et les savoirs*, Bondy, n° 1, 2002, p. 57-86.
- Sfez, L., *Technique et idéologie : un enjeu de pouvoir*, Paris, Seuil, 2002.
- Vermeren, P., *La Formation des élites marocaines et tunisiennes - Des nationalistes aux islamistes, 1920-2000*, Paris, La Découverte, 2002 (ou 2006).
- Zouaoui, M., « L'enseignement supérieur depuis l'Indépendance : la dégradation de la qualité était-elle inéluctable ? » *Cinquante ans de développement humain au Maroc et perspective 2025*, p. 159-195, 2006.
- Wallet, J., « De la Net économie à la Net pédagogie... La fin des bulles spéculatives » *Education Permanente*, n° 157-4, p. 2003.

### **Rapports**

- Banque Mondiale, Royaume du Maroc Mémoire économique pays : Promouvoir la croissance et l'emploi par la diversification productive et la compétitivité, Rapport No. 32948-MOR, mars 2006.
- Commission Spéciale Education-Formation, Réforme du système d'Education et de Formation 1999-2004 : bilan d'étape et conditions d'une relance, juin 2005.
- CPU France, *les réformes de l'enseignement supérieur des pays du Maghreb et la perspective du processus de Bologne*, Actes du colloque (intitulé), Marseille, p. 19-20 septembre 2004.
- Haut-commissariat au plan, *Rapport d'évaluation du plan de développement économique et social 2000-2004*, janvier 2005.
- Ministère de l'Education nationale, « Assurance qualité dans la réforme de l'enseignement supérieur au Maroc », colloque « la qualité et l'évaluation de l'enseignement supérieur », CIEP, Sèvres, p. 3. Juin 2006.
- Ministère de la modernisation du secteur public, *Résultat et analyse de l'opération départ volontaire*, novembre 2005.
- Ministère de la prévision économique et du plan, *plan de développement économique et social 2000 -2004*, volume 2.
- Thethys, « les nouvelles technologies de l'information et de la communication et l'enseignement à distance », colloque, Université Hassan II, Mohammedia, 27, 28 et 29 Octobre 2006. <http://www.tethys-univ.org> [visiter en avril 2007].
- Unesco, *Projet éducation à distance par télévision interactive au Maroc, état d'avancement*, révision du projet, 700/mor/60, janvier 2002.
- Unesco, *Recueil de données mondiales sur l'éducation*, Paris, 2007.

***Webographie***

<http://www.anrt.net.ma/fr/>

<http://www.enssup.gov.ma/presidence/nomination.html>

<http://www.cosef.ac.ma/demarrage/home.html>

[http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/article-imprim.php3?id\\_article=52916](http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/article-imprim.php3?id_article=52916)

<http://www.enssup.gov.ma/statistiques/page2.htm>