



IRICA

Dans ce numéro :

Focus : TICES à l'école Djiboutienne 2

L'enjeu d'une approche pédagogique des réseaux sociaux dans le système éducatif en Afrique francophone 4

Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Enseignement Supérieur (TICES) : la voie à suivre 8

Blended learning' and Djibouti : what type of ICT application is right? 10

Publications :

• Responsable de la publication :
Amina Said Chireh

• Rédacteur en chef :
Abdirachid Mohamed Ismail

• Comité de lecture :
Idris Bexi Warsama, Kader Ali Diraneh, Thomas Jones

• Responsable Infographie-Maquette :
Maryam Ali Ahmed

• Traduction :
Thomas Jones

RECHERCHE Newsletter

Année 2018 - n°9

AVRIL - MAI 2018

Editorial

Des TIC à l'homme global

La fin du siècle dernier et le début de ce nouveau siècle ont été particulièrement éprouvants pour l'Homme, confronté à des situations d'extrême dangerosité pour sa survie. Mais fort d'un savoir capitalisé durant des siècles, ce dernier semble résister. Compétitions et lutte d'influence entre Etats, crises économiques et financières, changement climatique et migrations massives, chocs des cultures et conflits religieux, c'est dans ce contexte qu'est survenue une révolution, qui en termes d'impact, semble sans égale dans l'Histoire De l'Humanité : la révolution numérique.

Il existe des inventions ou des découvertes qui marquent une rupture historique, inaugurent une nouvelle façon d'être et de voir le monde, et partant ouvrent une nouvelle perspective. L'invention de la poudre, du papier, de la boussole, du télescope, de la machine à vapeur, du vaccin, et bien d'autres encore ont été de cela. Elles ont introduit un saut remarquable dans la longue marche de l'Homme vers la connaissance. En effet, l'humanité est engagée dans une aventure, à la fois fabuleuse et pleine de périls, vers la connaissance. Et les TIC (Technologie de l'Information et de la Communication) constituent une étape cruciale sur cette route.

Comme le dit Éric George (2014), « nous sommes en effet à un moment charnière de l'Histoire de la civilisation humaine... » et les TIC y jouent de nombreux rôles qu'il importe d'analyser le plus largement possible. » En vingt ans, elles ont bouleversé tout : économie, relations sociales, sécurité, travail, vie familiale, loisirs, etc. Il n'y a pas un seul secteur d'activité qui n'ait pas été touché par cette révolution. A l'école et à l'université, elle a également fait son entrée avec un rythme et une intensité différents selon les pays. Quels sont les enjeux et les perspectives de l'intégration des TIC dans l'enseignement, c'est ce que nous tentons d'entrevoir dans ce 9^{ème} numéro du Birica.

Dr. Choukri Moussa Ali y examine « les enjeux de l'intégration pédagogique des TICE dans le système éducatif Djiboutien », en essayant de comprendre comment ces outils peuvent contribuer à « améliorer la qualité des enseignements et des apprentissages. » A l'appui de cette thèse, Philippe Dumas (2004) affirme qu'« une première hypothèse serait que l'exposition intensive des tout jeunes aux objets TIC est un des facteurs-clé à la fois de l'effet Flynn (l'augmentation générale du QI et de la demande de stimulation intellectuelle) et de la crise mondiale de l'éducation et qu'une des voies de résolution de cette crise passe par l'appropriation de la culture cyberspace par les systèmes éducatifs ». La crise de l'école et de l'université viendrait selon lui du fait que ces institutions ne « fourniraient plus de stimulus aux jeunes générations. » C'est une hypothèse qu'il serait sans doute intéressant de vérifier.

Quant à Pascald Djadou, il s'attache à montrer la pertinence de l'utilisation des réseaux sociaux dans l'enseignement, du préscolaire jusqu'au niveaux postsecondaires, et indique la nécessité d'une « réappropriation des réseaux sociaux [qui] pourraient être une solution efficace pour éradiquer le mauvais usage des technologies de l'information et de la communication et des applications numériques en Afrique précisément dans le secteur Education/Formation. » Thomas Jones examine, quant à lui, à partir d'une expérience menée dans son établissement, l'Ecole internationale de Djibouti (ISD), les conditions de réussite avec l'usage des TICE à l'école. Une expérience, prévient-il, qu'il n'est pas possible de dupliquer dans une école primaire djiboutienne standard, en raison de différents facteurs qu'il énumère. Abdirachid Mohamed et Ayan Mahamoud plaident pour une introduction des TICE dans l'enseignement supérieur pour répondre aux défis de l'augmentation drastique des effectifs du supérieur et de la nécessité de tempérer l'impact financier qui en découle.

Suite p.3

¹Éric George, Quelles perspectives critiques pour aborder les TIC ?, tic&société Vol. 8, N° 1-2,



Dr. Choukri Moussa Ali
Docteure en Sciences de
l'Éducation
Maître de conférences
en communication
Professionnelle à
l'Université de Djibouti

Focus : TICE à l'école djiboutienne

A partir d'une revue littéraire d'articles, d'ouvrages, de thèses de doctorat portant sur les TICE et l'éducation en République de Djibouti et des actes du colloque pour la qualité des enseignements et apprentissages organisé par le MENEFOF en décembre 2016, cet article interroge « **les enjeux de l'intégration pédagogique des TICE dans le système éducatif djiboutien** ».

Son objectif est de comprendre la manière dont ces technologies peuvent contribuer à l'amélioration de la qualité des enseignements/apprentissages. Cette contribution aborde aussi la question de la formation des enseignants à l'usage des TICE, ses enjeux et ses perspectives.

Actuellement, l'Afrique et notamment la République de Djibouti vivent des mutations sans précédent sur les plans technologique, économique, social, organisationnel et environnemental. Cette évolution est marquée par l'omniprésence des TICE qui sont en phase de devenir de véritables enjeux de développement.

Selon Karsenti (2007), les générations actuelles évoluent et grandissent dans une société « mondialisée » dont les mutations vont à un rythme très accéléré. Par conséquent, conformément aux objectifs du millénaire, l'école djiboutienne et la formation qu'elle dispense doivent être en phase avec cette nouvelle donne. La formation constitue un vecteur essentiel de développement et de compétitivité dans un pays où une des ressources essentielles demeure le capital humain. Dans ces conditions, l'éducation apparaît comme un enjeu fondamental pour l'avenir de l'Afrique, elle est une exigence non seulement morale mais aussi stratégique pour le développement socio-économique des nations. Du Forum de Dakar (2000) est né un large consensus international autour de la nécessité d'adopter à l'objectif d'expansion quantitative de l'éducation, l'impératif d'amélioration de la qualité.

Dans un document produit en 2015 par l'UNESCO en collaboration avec d'autres institutions internationales et intitulé « **Éducation 2030, Déclaration d'Incheon : Vers une éducation inclusive et équitable de qualité et un apprentissage tout au long de la vie pour tous** », une nouvelle déclaration précise les nouvelles orientations internationales en matière d'éducation et de formation. Voici ce qu'elle affirme : « assurer une éducation inclusive et équitable de qualité et promouvoir

des possibilités d'apprentissage tout au long de la vie pour tous » pour réaliser les Objectifs de Développement Durable (ODD). D'après cette déclaration, l'éducation doit être inclusive et équitable. Pour qu'elle le soit, elle doit intégrer l'innovation et la technologie dans ses méthodes, ce qui la rendra par ailleurs plus performante.

Djibouti a pris conscience de la nécessité d'améliorer la qualité et l'équité dans son système éducatif. Cette prise de conscience s'inscrit dans la perspective de l'agenda post objectifs du Millénaire pour le Développement (Colloque 2016 organisé par le MENEFOF).

Cette contribution tente de comprendre la façon dont l'intégration pédagogique des TICE peut améliorer la qualité de l'enseignement-apprentissage en Afrique. La recherche de la qualité dans le système éducatif djiboutien nous invite à nous interroger sur le rôle que pourraient jouer les TICE dans l'amélioration de l'accès à une éducation de qualité pour tous. Elle nous invite à nous interroger sur la manière dont la technologie pourrait constituer l'un des leviers stratégiques de la rénovation de l'école djiboutienne. Pour toutes ces raisons, notre réflexion porte sur les enjeux et les perspectives d'usage des TICE par les enseignants djiboutiens.

I. LE CONTEXTE DE L'ETUDE : LES OBJETS CENTRAUX

• LE SYSTEME EDUCATIF DJIBOUTIEN

Le système éducatif djiboutien vit un véritable malaise. Cette crise tridimensionnelle (finalité, identité, culture) est à l'origine de l'organisation d'Etats Généraux en 1999. Ces Etats Généraux ont permis de donner forme à un nouveau système éducatif redéfini dans ses fondements, révisé dans son organisation et renforcé dans ses capacités institutionnelles.

Lors de ces « Etats Généraux » (2 au 7 Décembre 1999), il a été reconnu l'urgence d'engager un débat démocratique sans concession sur les dimensions institutionnelles, sociales, intellectuelles et morales du système éducatif. A l'issue de ces assises, un nouveau contrat a été établi avec la société.

Suite p.5

« Nous vivons dans un monde de transformation rapide dans lequel les technologies occupent de multiples aspects de nos vies. »

Suite de la p.1 - édito

Ce dernier article n'est pas sans rappeler un article publié en 2016 sur « L'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur au Sénégal : émergence de l'hypermédiatisation », par Mohamed L. Diop et Mohamed Sidir. Cet article est particulièrement éclairant sur les raisons qui ont poussé en 2013 l'Etat sénégalais à «mettre les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) au cœur du développement de l'enseignement supérieur et de la recherche pour améliorer l'accès à l'enseignement supérieur et l'efficacité du système. »² L'article est également intéressant, car il nous rappelle combien il est impérieux de réfléchir sérieusement à l'introduction des TIC et de leur impact dans l'enseignement.

Cette introduction des TIC dans l'enseignement pose d'une manière générale cinq types de questions. a) la question de la finalité de l'usage des TIC dans l'éducation, b) la question des moyens qu'ils soient économiques, techniques ou humains, car « il ne s'agit pas seulement de mettre à disposition de l'enseignant ou de l'apprenant l'infrastructure matérielle (ordinateurs, serveurs, câbles, fils de connexion, liaisons de télécommunications, matériels et réseaux de vidéoconférence ou logiciels d'exploitation) », mais également de prévoir les ressources humaines permettant la maintenance et l'exploitation de ces équipements, lesquels ressources sont de différents types selon le degré d'intégration des TICE dans le système (de la maintenance technique à la production et gestion des ressources pédagogiques). Les trois autres questions sont plus complexes, et sont parfois occultées ou ignorées pour une raison ou une autre. Ce sont c) la question pédagogique et didactique, d) la question politique et stratégique, e) la question éthique et épistémique.

La question pédagogique et didactique posée par les TIC se rapporte au changement qu'induisent systématiquement celles-ci dans les relations entre l'apprenant et l'enseignant et le rapport au savoir, comme Dr. Choukri Moussa le fait observer . W. J Pelgrum et N Law (2004) qui ont longuement examiné cette question vont jusqu'à prévoir l'éducation de demain dont les objectifs et les contenus seront bien différents de ceux d'aujourd'hui. Ils affirment par exemple que ce sont davantage les « *compétences pour s'informer, enquêter, communiquer, de même sociales et métacognitives qui seront très largement privilégiées* » par rapport aux contenus pédagogiques, et plus pertinents encore, « *les disciplines scolaires et leurs sous-ensembles formeront un tout, dans lequel il n'y aura pas de cloisonnement entre les divers éléments constitutifs* ». De son côté, le rôle des enseignants sera centré sur la façon de stimuler un apprentissage et susciter l'intérêt des élèves

et de les conseiller à la réalisation de projets en collaboration, le but de cela étant de les rendre « plus actifs, indépendants, et responsables de leur apprentissage. »

La question politique et stratégique se rapporte à la place et l'importance que l'on pense accorder au numérique dans la société. Les TICE ne sont qu'un aspect de cette réflexion globale portant sur les TIC et leurs multiples rapports au social, à l'économie, à l'organisation, à la sécurité, etc. Quant aux questions éthique et épistémique, elles peuvent sembler secondaires, mais elles s'imposent à la réflexion en raison de l'impact considérable des TIC qui bouleversent l'être humain dans sa sociologie, sa psychologie, son économie, bref dans son ontologie. Quand on considère le poids de quelques firmes tel que le cartel GAFAY (Google, Apple, Facebook, Amazon, Youtube) dans la diffusion des informations et des savoirs et dont les politiques culturelles échappent souvent à tout contrôle étatique, quand on voit comment la cybercriminalité, qui se développe, infiltre les systèmes d'informations les plus robustes, quand on note l'érosion des libertés publiques par l'usage intempestif des TIC, la dépendance extrême qu'elles entraînent chez les jeunes surtout, et un ensemble d'autres dérèglements directement induits par ces outils, il y a lieu de s'interroger et de prendre la mesure de ce qui se déroule sous nos yeux. Les Etats n'auront plus, s'ils l'ont encore, la primauté de la formation de leurs citoyens, le cartel GAFAY et d'autres s'en chargent. Les médias publics sont réduits aujourd'hui à un rôle tout à fait secondaire dans le traitement et la transmission des informations, la famille est en passe de l'être, l'école nationale le sera...dans ce monde global, on voudrait lui faire accoucher d'un homme global. Sa conception est-elle terminée, sinon comment faire pour que cet être puisse porter l'empreinte du Sapiens-Sapiens dans ce qu'il a de meilleur : savoir qu'il ne sait pas, telle est la question !

A.M.I

²Mohamed Lat DIOP & Mohamed SIDIR, « L'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur au Sénégal : émergence de l'hypermédiatisation », Imad Saleh. Le numérique à l'ère de l'Internet des objets : de l'hypertexte à l'hyper-objet, Iste éditions, 2015. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01314730>

³W. J PELGRUM & N LAW (2004), *Les TIC et l'Éducation dans le Monde, tendances, Enjeux et Perspectives*, Paris, Unesco, Institut International de planification de l'Éducation.

⁴Ibid.

⁵Ibid.

⁶Éric GEORGE, Ibid.

*Les Etats
n'auront
plus, s'ils
l'ont encore,
la primauté
de la
formation de
leurs
citoyens, le
cartel
GAFAY et
d'autres s'en
chargent.*



Dr Pascald DJADOU
Maître de Conférences en
Sciences et techniques de
l'Information et de la
Communication à
l'Université de Djibouti

*Chaque
utilisateur est
potentiellement
à la fois un
producteur
et un
consommateur
de contenu,
dans des
proportions
variables.*

L'enjeu d'une approche pédagogique des réseaux sociaux dans le système éducatif en Afrique francophone

Introduction

Depuis quelques années, une nouvelle famille de technologies web fait beaucoup parler d'elle. Il s'agit des médias sociaux, un nouveau type de site web où les visiteurs peuvent participer activement à l'élaboration du contenu du site. Il en existe une grande diversité, depuis les sites de réseautage privé ou professionnel (Facebook, Myspace, LinkedIn) aux sites de partage de contenu (YouTube, Flickr, Digg), en passant par les sites de création collaborative (Wikipédia).

Plusieurs auteurs prônent l'utilisation des médias sociaux en éducation, et ce du niveau primaire jusqu'aux niveaux post-secondaires. Le présent article vise non seulement à répondre aux questions suivantes : en quoi consistent les médias sociaux ? Pourquoi faudrait-il les utiliser en enseignement ? Comment peut-on les intégrer à la formation de façon pertinente ? Quelles sont leurs limites ? Il vise également à interpeller les acteurs du système éducatif de l'espace francophone d'Afrique à faire des TIC une réappropriation d'usage de contenu.

1. Les TIC et le système éducatif francophone sur la balance.

Le système éducatif de l'espace francophone d'Afrique est fondé sur le modèle hérité de l'époque coloniale. Il comprend (i) l'enseignement préscolaire ; (ii) l'enseignement primaire ; (iii) l'enseignement secondaire général, dont le premier cycle constitue, avec le primaire, l'éducation de base ; (iv) l'enseignement technique et la formation professionnelle ; (v) l'enseignement supérieur ; et (vi) l'alphabétisation et l'éducation des adultes. Dans tous ces cycles, l'on observe malheureusement « un changement néfaste de comportement tant du côté de l'apprenant que du côté du formateur, cela, dû à l'avènement mal acquis des TIC en Afrique ».

Certainement, aujourd'hui, l'enseignement de l'usage et de la réappropriation des réseaux sociaux pourrait être une solution efficace pour éradiquer le mauvais usage des technologies de l'information et de la communication et des applications numériques en Afrique précisément dans le secteur Education/Formation. Loin d'être une solution miracle, notre réflexion se doit d'inviter les autorités compétentes dudit secteur à se pencher sur la question d'usage, de la réappropriation et de la mise en pédagogie du numérique dans le système éducatif qui, serait plus qu'un avantage.

2. Une nouvelle pédagogie de la culture numérique et des réseaux sociaux : Qu'est-ce que les médias sociaux ?

Généralement, les médias sociaux sont des sites web² partageant la plupart des caractéristiques suivantes :

- une partie du contenu est générée par les usagers (visiteurs) du site plutôt que par l'éditeur ;
- les usagers du site peuvent interagir ;
- on peut savoir quel contenu vient de quel usager.

Des auteurs anglophones ont même collé une expression imagée à ce type de site en parlant du « *read/write web*³ », par opposition à la première génération de sites web où le visiteur ne pouvait que lire ce qui avait été publié sans pouvoir y apporter sa propre contribution. L'expression «web 2.0» désigne habituellement les sites web s'inscrivant dans ce courant du « *read/write web* ». Par extension, on a vu émerger l'expression «éducation 2.0» pour désigner les pratiques de formation qui utilisent les médias sociaux. Cependant, il n'existe pas de définition qui fasse l'unanimité autour des termes «web 2.0», «éducation 2.0», «web social» et «médias sociaux». Il est donc recommandé de porter une attention particulière aux nuances que chaque auteur veut donner à ces expressions quand on se renseigne sur le sujet.

Les sites du web 2.0 sont donc des sites participatifs où l'utilisateur est actif dans la construction du site ou de la communauté qui l'entoure. Chaque utilisateur est potentiellement à la fois un producteur et un consommateur de contenu, dans des proportions variables. Bien évidemment, il existe des utilisateurs de médias sociaux qui consomment plus qu'ils ne produisent, voire ne font que consommer. Dans plusieurs des médias sociaux, la majeure partie de l'activité sociale consiste à commenter les contenus préparés par d'autres utilisateurs, ou même à commenter les commentaires que d'autres ont laissés, menant à des conversations et, éventuellement, à la formation de communautés. On n'a qu'à penser à YouTube ou aux blogs, par exemple, pour constater que le nombre d'utilisateurs qui consomment des contenus publiés est largement supérieur au nombre d'utilisateurs qui commentent ces contenus, qui est lui-même largement supérieur au nombre d'utilisateurs qui publient initialement du contenu.

Suite p.7

Suite de la p.2 - Focus

- **LE DOMAINE TICE**

D'après l'OCDE cité par le rapport relatif au schéma stratégique intégré pour le développement des TICE à Djibouti (2003), les TICE comprennent toutes les activités qui permettent de produire, traiter et transformer l'information et la communication, en utilisant un procédé électronique.

La République de Djibouti a des atouts dans le secteur des télécommunications et des TICE. Du fait de sa position géographique, elle est une importante plate-forme et un nœud de transit international de câbles sous-marins, au centre du Monde Arabe et au carrefour de l'Orient et de l'Occident, de l'Afrique et de l'Asie.

Les indicateurs d'accès, d'infrastructures et d'usage des TICE à Djibouti sont encourageants au vu de l'évolution observée pendant les 3 dernières années. Le taux de pénétration du mobile avoisine les 30% d'utilisation avec une tendance prononcée pour le mobile de troisième génération. La pénétration de l'utilisation de l'Internet dépasse les 10% de la population de Djibouti, avec plus de 85000 utilisateurs dont 21000 dispose du haut débit (2014, sommet africain de l'internet).

2. LES ENJEUX PEDEGOGIQUES DE L'INTEGRATION TIC :

- **Un nouvel outil pédagogique pour le développement de l'école**

L'intégration des TICE dans l'éducation signifie l'utilisation effective de cette technologie par tous les acteurs du système éducatif. Pour plusieurs auteurs (Karsenti et Tchameni, 2007; Depover, Karsenti et Komis, 2007; Shafika, Broekman et Mogale, 2005) cités par les chercheurs du Rocare et l'Université de Montréal (2008), l'adoption, l'intégration et l'usage des technologies en contexte scolaire constituent un avantage indéniable et des défis que les décideurs de l'éducation doivent relever.

Pour ces auteurs, l'appropriation de ces outils permettraient un accès rapide à l'information, la créativité et l'éducation pour tous. De plus, l'OCDE (2001) souligne l'importance de l'intégration des TICE et recommande leur utilisation en milieu scolaire comme un moyen efficace d'éducation. Ils les décrivent comme des outils qui accélèrent le temps d'apprentissage, de formation, d'acquisition des compétences, d'amélioration de la qualité de l'enseignement et d'enrichissement du processus d'apprentissage et de développement des aptitudes cognitives.

- **Un outil de rapprochement ou de communication entre enseignants et élèves**

Pour Devauchelle (2012), les enjeux des TICE sont nombreux. Sur le plan éducatif, elles constituent de véritables alliées de l'enseignement. Elles améliorent les relations pédagogiques entre enseignant et élève et changent le rapport au savoir.

Les TICE constituent un outil pour tous, c'est également un excellent moyen de communication et de travail avec d'autres classes. Elles permettent d'engager des activités de production communes qui pourront être diffusées et donner lieu à des échanges et des collaborations avec d'autres classes, d'accéder à des ressources qui ne sont pas disponibles localement....

Par exemple, les enseignants de langue peuvent utiliser et profiter des opportunités qu'offrent les TICE en développant des compétences langagières et techniques. Pouts-Lajus et Riché-Magnier (1998) mettent l'accent sur la dimension des échanges interculturel, régional et international des réseaux et sur la richesse du Web. Selon Klein, (2013) ce sont des outils qui modifient en profondeur la stratégie des élèves et des enseignants pour apprendre et faire apprendre.

- **Un outil qui renforce les capacités des élèves**

Des travaux récents menés en 2015 par le Boston Consulting Group, pour la world Economic Forum démontrent que l'on dénombre quatre compétences-clés : (pensée critique et capacité à résoudre des problèmes, créativité, communication, collaboration) et six qualités (curiosité, sens de l'initiative, ténacité, adaptabilité, leadership social et culturel) requises pour le marché du travail du 21e siècle. Ces compétences doivent être au cœur de l'école djiboutienne afin de former un citoyen doté d'un esprit critique. (*Rapport de l'institut Montaigne, 2016*).

3. DES PERSPECTIVES ECONOMIQUES POUR INTEGRER LA SOCIETE DE LA CONNAISSANCE :

- **Les opportunités de l'économie numérique**

La participation à la société de la connaissance représente un enjeu crucial pour la République de Djibouti. C'est à la fois un enjeu économique, sociétal et politique. S'adapter et connecter l'école et le monde des affaires djiboutiens aux échanges internationaux et régionaux s'avèrent important pour son économie de service.

Suite p.6

L'intégration des TICE dans l'éducation signifie l'utilisation effective de cette technologie par tous les acteurs du système éducatif.

Suite de la p.5 - Focus

Le renforcement des systèmes d'information, la valorisation du travail coopératif, la maîtrise de son environnement sont autant d'exigences de la société de l'information et de la connaissance. De nouveaux facteurs de développement se trouvent dans les débats mondiaux de la société de l'information et du savoir. Ce sont des investissements d'un type particulier comme le dit Philippe Carré (2005) dans son ouvrage « vers un nouveau rapport au savoir ». « Ils sont répartis en trois catégories : l'éducation et la formation, l'innovation et les tics ». (CGP, 2002 P15). L'accélération de l'immatériel, la gestion de l'information et de la connaissance crée un lien entre le monde de l'économie et celui de l'éducation et de la formation et donc une prise en compte du capital intellectuel des ressources humaines pour une meilleure productivité de l'entreprise et donc du développement. L'OCDE (2009, 2005) souligne que les TICE représentent dans les pays émergents une opportunité pour une meilleure croissance entraînant des changements à tous les niveaux de la sphère économique.

Par conséquent, l'économie djiboutienne est une économie de services et dépend de plus en plus d'une ressource humaine compétente formée dans les technologies de l'information et de la communication.

Dans ce contexte, la place de la valorisation des TICE pour l'école djiboutienne est réinterrogée dans toutes ses dimensions (l'intégration des TICE dans le système éducatif et dans l'enseignement supérieur : finalités, moyens, méthodes éducatives, pédagogie, développement professionnel des enseignants). Pour profiter pleinement des opportunités offertes par le numérique, il convient de conjuguer techniques et pédagogies afin de s'approprier le meilleur de la valeur ajoutée que portent les TICE pour l'école.

4. QUEL DEFI DOIT RELEVER L'ECOLE DJIBOUTIENNE ?

L'école est profondément interpellée par ces changements en cours. Deux conditions sont nécessaires pour relever le défi et instaurer une intégration réussie des TICE en éducation :

La formation du développement professionnel des enseignants en matière de TICE dans leur capacité à utiliser efficacement les TICE dans leurs pratiques pédagogiques, d'où la nécessité :

- de préparer et de former les enseignants à l'innovation pédagogique relative aux pratiques de TICE

- Les matériels et équipements TICE en quantité et qualité suffisantes (Mohammed Mastaf 2015).

L'intégration des TICE exigent des acteurs qu'ils se forment à de nouvelles compétences technologiques et pédagogiques liées au nouveau rôle et aux nouvelles pratiques d'apprentissage. Dans le cas contraire, l'intégration pédagogique risque d'échouer (Alwani et Soomro, 2010; Pelgrum et Law, 2004).

• Les obstacles qui s'opposent à l'intégration des TICE en Afrique

Ces obstacles à surmonter comprennent

- des défis infrastructurels (ex : panne de réseau), technologiques (ex : manque d'équipement) à relever d'urgence ,
- de l'électrification à réaliser,
- des coûts élevés pour l'accès à réduire,
- le sureffectif dans les classes à régler,
- des ressources humaines (ex : manque de formation chez les enseignants) à former.

Enfin, dans une économie globalisée où la performance est recherchée, où le rendement optimal est exigé, un système éducatif de qualité s'appuyant sur les TICE comme outil pédagogique et plus largement l'acquisition d'une culture numérique constituent des enjeux cruciaux pour l'école djiboutienne contemporaine. La survie du pays, aussi bien sur le plan régional qu'international en dépend. La formation professionnelle dans le domaine des TICE constitue le point de départ de tout système éducatif qui cherche à s'intégrer dans la société de l'information et dans le marché mondial. C'est la base d'une compétitivité de plus en plus ardue.

Face à ces dynamiques, les enjeux et les perspectives liées à l'intégration pédagogique des TICE est porteur pour l'économie djiboutienne. Karsenti (2007) met l'accent sur la nécessité des pays africains d'intégrer les TICE dans leur système éducatif afin d'éviter d'être en décalage avec les évolutions actuelles. Selon cet auteur, Les TICE doivent être utilisées comme des outils pédagogiques et éducatifs accompagnant enseignants et élèves.

En conclusion, l'introduction des TICE dans le processus « enseignement-apprentissage » constitue un levier de développement économique et vise à moderniser celui-ci, permettant ainsi aux élèves d'acquérir des compétences en savoir et savoir-faire afin d'intégrer plus facilement le marché du travail.

La formation professionnelle le dans le domaine des TICE constitue le point de départ de tout système éducatif qui cherche à s'intégrer dans la société de l'information et dans le marché mondial.

Au terme de cette réflexion, nous avons la conviction qu'il est urgent de replacer les TICE dans une école djiboutienne en pleine évolution non dans ses finalités mais aussi dans ses moyens et dans ses méthodes. Toutefois, il convient d'appréhender l'intégration des TICE

avec prudence, car ces outils ne peuvent pas remplacer l'enseignant.

Dr. CHOUKRI MOUSSA ALI

Suite de la p.4 - L'enjeu d'une approche pédagogique des réseaux sociaux.....

3. Pourquoi utiliser les médias sociaux en enseignement ?

Plusieurs auteurs ont suggéré ou expérimenté des usages pédagogiques des médias sociaux. Ceux-ci avancent diverses raisons pour intégrer certains médias sociaux à la formation : trouver des contenus pertinents à proposer aux étudiantes et étudiants pour enrichir leur formation, aller rejoindre les étudiants dans les espaces numériques qu'ils occupent déjà, impliquer plus directement les étudiants dans la construction de leurs connaissances plutôt que de simplement leur transmettre des informations, développer leur esprit critique par rapport à l'information accessible sur Internet, explorer le potentiel pédagogique de nouvelles technologies, etc.

Y a-t-il un effet de mode dans l'engouement pour les médias sociaux en éducation ? Certainement, mais derrière cette mode, il y a des outils qui peuvent contribuer à une formation de qualité. La thèse présentée ici n'est pas de chercher à intégrer ces outils à tout prix, mais plutôt de les avoir à notre disposition lorsqu'une activité d'apprentissage peut en bénéficier.

4. Comment utiliser les médias sociaux en enseignement ?

On peut concevoir de nombreuses façons d'utiliser les médias sociaux en enseignement. Nous avons choisi de les regrouper en trois grandes catégories d'utilisation, sachant toutefois très bien que ces catégories ne sont pas des contenants étanches. En effet, certains des usages proposés touchent à plusieurs catégories. Notre classification se fait autour des catégories suivantes :

- repérer des contenus ou des pratiques que l'enseignant voudra utiliser directement dans ses cours, ou alors dont il voudra s'inspirer dans la création de ses propres activités et matériels pédagogiques ;
- faciliter la communication avec les étudiants et entre étudiants par le biais de technologies avec lesquelles ils sont déjà familiers ;
- proposer aux étudiantes et étudiants des activités d'apprentissage où ils créent eux-

mêmes des contenus seuls ou en collaboration, de façon à les mener à s'approprier plus en profondeur les connaissances abordées dans le cours et à les maîtriser suffisamment pour pouvoir les transmettre.

- Repérer du contenu pertinent, trouver de quoi s'inspirer. Les médias sociaux peuvent être une source de contenu pertinent pour la formation. Voici les usages les plus courants.
- Trouver des vidéos relatives à la matière du cours (sur YouTube ou d'autres sites semblables) que l'on peut présenter en classe ou dans le site web associé au cours (en respectant le droit d'auteur) ou en insérant un hyperlien vers la page originale où l'on a trouvé la séquence.
- Trouver des photographies qui peuvent accompagner certains de nos documents ou diaporamas présentés en classe (sur Flickr ou un site équivalent, en respectant le droit d'auteur).
- Consulter régulièrement des wikis et des blogs qui portent sur les sujets que l'on enseigne, de manière à pouvoir en proposer certains articles aux étudiantes et étudiants.
- Joindre des communautés virtuelles⁴ qui partagent nos intérêts disciplinaires ou pédagogiques, pour partager des informations qui sont utiles en classe.

Par exemple, la vitrine technologique-éducation propose de joindre des groupes Facebook de pédagogues qui partagent des pratiques et des réflexions sur l'utilisation des médias sociaux en éducation.

5. Facebook pour les cours ? Pourquoi pas.

S'il est délicat de devenir l'ami Facebook de ses étudiants et que plusieurs auteurs suggèrent de l'éviter, cela ne signifie pas que Facebook ne puisse pas servir en contexte éducatif. Dans un diaporama rendu public, l'auteur Jim Pettiward propose de créer une « fan page » pour chaque cours dans Facebook, à laquelle les étudiantes et étudiants s'abonnent. C'est une façon de pouvoir communiquer avec les étudiants qui permet d'éviter la situation inconfortable de les avoir comme amis Facebook.

...impliquer plus directement les étudiants dans la construction de leurs connaissances plutôt que de simplement leur transmettre des informations, développer leur esprit critique par rapport à l'information accessible sur Internet, explorer le

Suite p.10



Dr. Ayan Mahamoud
Coordinatrice de
Programmes
IGAD

*Notre pays
se classe
aujourd'hui
dans le
peloton de
tête des pays
en
développement
qui sont en
voie d'assurer
à chacun de
ses enfants le
droit d'avoir
une éducation
de base.*

Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Enseignement Supérieur (TICES) : la voie à suivre

L'éducation, une mission prioritaire

Tout le monde s'accorde à souligner l'importance de l'éducation, non seulement dans la vie d'un individu, mais également dans le développement d'un pays. C'est pourquoi l'une des plus grandes, sinon la plus grande prérogative de la plupart des Etats du monde est de répondre à ce besoin.

Pour les pays en « voie de développement », cela constitue un défi difficile qui nécessite une conviction sans réserve pour être relevé, car les moyens à disposition sont souvent sans commune mesure avec les objectifs à atteindre. Djibouti se classe aujourd'hui dans le peloton de tête des pays en développement qui sont en voie d'assurer à chacun de ses enfants le droit d'avoir une éducation de base. Ce défi extraordinaire est en passe d'être relevé depuis une décennie grâce à un engagement et une action vigoureuse du gouvernement.

Seulement, l'éducation suit également la pyramide de Maslow : quand le besoin d'enseignement primaire est satisfait, celui de l'enseignement moyen apparaît, puis celui de l'enseignement supérieur. L'importante réforme de 2000 du système éducatif Djiboutien prend appui sur cet état de fait puisqu'elle s'articule autour de trois principes majeurs : a) changer l'injustice de base en donnant à chaque enfant la possibilité d'acquérir une éducation de base quelque soit son lieu de vie ; b) garder les enfants dans le système éducatif jusqu'à une certaine maturité ; c) former les cadres de la nation à l'intérieur du pays et permettre au maximum de jeunes d'accéder à l'enseignement supérieur, avec le minimum de déperdition.

1. L'éducation, un coût en évolution

Ce projet ambitieux et d'une grande ampleur a été réalisé dans ses grandes étapes. Seulement, celui-ci a non seulement un coût, puisqu'il absorbe aujourd'hui près de la moitié du budget national, mais pose désormais la difficile question de l'efficacité du système éducatif et de la qualité des enseignements qui y sont produits.

L'énorme effort financier consenti dans la dernière décennie ne pourra perdurer et il sera sûrement difficile de maintenir l'évolution du budget de l'éducation nationale au rythme de la croissance des effectifs. Ces derniers ne sont pas prêts à se stabiliser dans les prochaines années en raison de la croissance démographique nationale.

Ce dilemme a obligé à analyser en détail les objectifs et les modalités de l'enseignement, à chaque niveau d'éducation. Mais il existe un lien naturel entre coût financier investi dans le système, nombre d'apprenants et qualité de l'enseignement produit. Ce dernier paramètre est mesuré selon des objectifs prédéfinis pour chaque cycle de formation. Quant au coût financier, il se rapporte à l'investissement en infrastructures (constructions et maintenances des espaces d'enseignement) et en ressources pédagogiques (matérielles et humaines), nécessaires pour soutenir le fonctionnement du système éducatif. Ce lien intrinsèque entre ces trois paramètres fait que si le nombre des apprenants évolue plus fortement que le coût financier investi, la qualité de l'enseignement se trouve négativement impactée.

L'énorme effort financier consenti durant l'année 2000 ne pourra perdurer, bien que la pression démographique, elle, doive continuer encore à s'exercer à tous les niveaux d'éducation. Aussi, est-il nécessaire de réfléchir à des solutions autres que celles qui consistent soit à revoir le contenu des enseignements, presque toujours pour l'alléger, soit à augmenter le volume horaire des enseignants ? Deux démarches qui conduisent inéluctablement, à plus ou moins longue échéance, à une baisse qualitative du niveau de formation.

2. La solution TICE

Réduire drastiquement l'investissement tout en maintenant (voire même, en augmentant) la qualité des apprentissages, constitue une gageure que seule une solution innovante, radicale et calibrée, est en mesure de tenir. Cette solution qui permet de concilier ces deux objectifs contradictoires est aujourd'hui celle des TICE (*Techniques de l'information et de la communication pour l'éducation*). Cet outil allie les techniques de traitement et de transmission des informations de l'informatique, d'Internet et des télécommunications, utilisées au service de l'enseignement.

Les TICE permettent de lever les limites inhérentes à l'enseignement classique fondé sur un nombre d'apprenants très restreint, un enseignant disponible pendant un temps limité, dans un espace à capacité réduite et une période circonscrite. Les TICE donnent l'occasion de démultiplier les capacités : elles permettent un nombre d'apprenants très étendu, un élargissement de l'espace et du temps d'apprentissage, sans une augmentation proportionnelle des coûts.

Suite p.9

De ce fait, les TICE représentent un formidable réducteur des coûts de l'enseignement qui peuvent être jusqu'à 5 fois inférieurs à ceux de l'enseignement classique, avec son 100% de présentiel.

Dans notre situation socio-économique, les TICE ne peuvent être utilisées de façon optimale que dans l'enseignement supérieur. Il faut souligner aussi qu'il ne s'agit pas de passer à un enseignement totalement à distance. Il s'agit plutôt de tirer parti des avantages de cet outil et de trouver le bon équilibre qui permet de maintenir, voire de réduire le coût des enseignements, sans en diminuer la qualité. Ce bon équilibre est souvent atteint avec le « présentiel enrichi » dans lequel l'enseignant n'est pas la seule source du savoir, mais devient aussi un moniteur aidant les apprenants à mieux s'orienter et à mieux utiliser les diverses ressources numériques disponibles sur Internet, ou mis en ligne par l'enseignant.

A l'heure des GMS, de la wifi et de la fibre optique, on ne peut se permettre de planter des poteaux téléphoniques pour transmettre des informations, pas plus qu'on ne peut continuer à faire en sorte que le seul espace de transmission du savoir soit une salle de classe avec un enseignant en chair et os. Il nous faut commencer à tirer parti des avantages considérables de notre pays, de ses grandes ressources en télécommunications, de la jeunesse de son institution universitaire susceptible de s'orienter dans un domaine porteur, et de sa situation géographique particulière, pour se positionner dans le domaine de l'enseignement à distance, et éventuellement développer des programmes d'enseignement en direction de l'extérieur. Exporter du savoir n'appartient pas exclusivement à une catégorie de pays ou d'institutions.

Les systèmes éducatifs de beaucoup de pays africains connaissent la situation extrêmement difficile d'être asphyxiés par des effectifs sans cesse croissants, avec très peu de marges de manœuvre pour réorienter le système. C'est le résultat final de l'évolution naturelle du nombre des apprenants et de la limitation des moyens financiers pour faire face à cette croissance de la population estudiantine. Quand les ressources sont limitées, quand les objectifs poursuivis semblent s'opposer, quand les solutions existantes deviennent inopérantes, il est probablement temps de changer de paradigme. Et c'est là que l'imagination et l'audace permettent d'apporter une solution efficiente à une situation difficile et complexe.

Ce changement de paradigme demande une préparation des apprenants à ces nouveaux outils que sont les TICE. Cela exige dans un premier temps un investissement matériel et technique important. La politique du Ministère de l'E-

ducation Nationale et de l'Enseignement Supérieur (des années 2007-2010) était en phase avec l'idée du développement des TIC puisqu'il avait initié le grand projet d'acquisition d'ordinateurs à des conditions tarifaires avantageuses pour les étudiants et le corps enseignant. Le ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle poursuit encore son effort dans ce sens en introduisant les tablettes pédagogiques dans les écoles primaires afin de préparer les enfants à l'utilisation de ces nouveaux outils pédagogiques. En revanche, dans l'enseignement supérieur, il est sans doute nécessaire de pousser la logique un peu plus loin et d'associer véritablement TIC et Enseignement, en intégrant ces techniques dans une pratique pédagogique effective. L'expérience qui va être tentée sous peu pour l'enseignement du français à l'Université de Djibouti, sera peut-être un catalyseur d'une dynamique orientée TICE, seuls moyens de tirer parti de tous les avantages économiques qu'offrent ces outils, ainsi que des réelles potentialités, techniques et pédagogiques, existantes dans notre pays.

A la lumière de ces quelques lignes, il apparaît possible d'augmenter les effectifs et de rehausser la qualité des enseignements, sans pour autant alourdir sans cesse les charges de l'enseignement supérieur et de la recherche. Les TICE semblent être la solution adéquate à ce paradoxe. Reste à savoir dans quelle(s) mesure(s), ces nouvelles technologies peuvent constituer une solution pérenne à ce nouveau défi de l'éducation et surtout de l'enseignement supérieur.

Dr. ABDIRACHID MOHAMED ISMAIL
Dr. AYAN MAHAMOUD MOHAMED



Dr. Abdirachid M. Ismail
Maitre de Conférence en Linguistique à l'Université de Djibouti

Dans notre situation socio-économique, les TICE ne peuvent être utilisées de façon optimale que dans l'enseignement supérieur.

Exporter du savoir n'appartient pas exclusivement à une catégorie de pays ou d'institutions.

• "On a le droit de ne pas utiliser l'ordinateur à l'école... mais encore faut-il savoir pourquoi"

• "L'outil ne fait pas naître l'artisan, il ne peut que servir son talent"

Robert Bibeau

La vie avec les TIC... la vie après les TIC. Septembre 2006. Genève, Bienne, Berne, Fribourg, Lausanne (Suisse).

Suite de la p.10

L'avantage est que les étudiants consultent Facebook quotidiennement, ce qui n'est pas toujours le cas de Moodle ou des autres plateformes comparables. C'est une façon d'atteindre les étudiants là où ils sont plutôt que de leur demander de venir à nous.

Par le biais de la « fan page », l'enseignant peut communiquer les consignes et échéances des travaux, faire des rappels, répondre aux questions des étudiants pour le bénéfice de toute la classe et permettre à ceux-ci de contribuer à la page du cours en publiant leurs trouvailles et en communiquant entre eux sur les thèmes abordés dans le cours. Le Gloucestershire Collège utilise Facebook de cette façon et le taux d'abandon de ses étudiants aurait diminué depuis. Les principaux usages qui semblent en être faits sont le rappel des événements du cours, comme les consignes et échéances des travaux, et l'aide entre pairs et de la part des enseignants. Cette façon d'utiliser Facebook imite des fonctions habituellement offertes dans des environnements numériques d'apprentissage comme Moodle. L'avantage est que les étudiants consultent Facebook quotidiennement, ce qui n'est pas toujours le cas de Moodle ou des autres plateformes comparables. C'est une façon d'atteindre les étudiants là où ils sont plutôt que de leur demander de venir à nous.

Conclusion

Comme toute nouvelle méthode pédagogique qu'un enseignant adopte, il convient d'aborder les médias sociaux avec un bon équilibre entre l'ouverture et la distance critique, et de bien se préparer avant d'y plonger. Pour l'enseignant intéressé par les possibilités du web 2.0, les médias sociaux peuvent s'ajouter progressivement à son coffre à outils sans nécessairement y prendre toute la place.

Avant de débiter l'utilisation des médias sociaux, il convient de se renseigner et de se préparer pour bien comprendre et tenir compte des particularités techniques, pédagogiques et humaines de chacun de ces outils. Au moment de réaliser une première activité d'apprentissage de ce nouveau genre, il est essentiel que l'enseignant énonce des consignes claires à ses étudiants et qu'il s'en fasse des alliés dans cette nouvelle expérience. Il devra faire preuve d'adaptation si le déroulement diffère de ce qu'il avait anticipé. Les gains pédagogiques les plus importants sont réalisés lorsque l'on intègre les médias sociaux dans des scénarios pédagogiques cohérents avec les objectifs d'apprentissage du cours et que l'on adopte des méthodes pédagogiques dites actives.

Dr PASCALD DJADOU

¹Artiste Plasticien-Journaliste-Ecrivain, Maître de Conférences en Sciences et techniques de l'Information et de la Communication à l'université de Djibouti, Expert en Développement Culturel, Touristique et des Médias. Membre-associé IRICA. Email : djadou_tanoh_pascald@univ.edu.dj

²Facebook, LinkedIn, Youtube, Flickr, Delicious, les blogues, Twitter, les wikis, etc.

³Le web en lecture/écriture

⁴Possiblement via Twitter, Facebook, LinkedIn et bien d'autres

BLENDED LEARNING' AND DJIBOUTI: WHAT TYPE OF ICT APPLICATION IS RIGHT?

Introduction:

The use of information and computer technologies (ICT) for educational purposes has been widely promoted in multi-lateral organizations, NGOs, and national development plans. For systems that are already stretched for resources to fund growing youth populations in Sub-Saharan Africa, ICT represents a possible 'relief-valve' for the economic pressure of giving higher quality and quantity of educational content to both central and rural constituents. As a teacher for over 20 years and practitioner of the use of ICT in language acquisition programs and school environments in Djibouti, I'm strategically positioned to speak about the use of ICT for the Djiboutian educational landscape. As with all technologies that have been used to educate (radio, over-head projection, television, desktops, laptops, tablets, mobiles, etc.), the pedagogy and educational theory behind

the use of these innovations is critical to the success of its application.

1. My project

Two years ago, with the help of many friends and colleagues, we opened the International School of Djibouti (ISD). The mission of ISD is "to provide students in Djibouti a world class education in English focused on Discovery, Creativity, and Problem Solving to develop noble-hearted, global citizens." This non-profit, local association was founded at the request of families with Anglophone children who also hoped to address the desire of some Djiboutian families to educate their children in English. As a small institution (~30 students) it is difficult to have specialized teachers in every subject matter (Math, Science, English, etc.).

Next p.11

Thus, to address the inability of our new school to hire multiple teachers for each grade level and subject, we rely heavily on online content accessed through mobile devices (laptops and tablets) for our students to receive the instruction they need. At the same time, a 'Learning Guide', is there to address student confusion, address disciplinary issues, and advance students through curriculum goals. This mix of both online content and classroom instruction is often termed 'blended learning'. Some advantages to a blended learning model include:

- Classroom structure and discipline is maintained through teacher-student interaction;
- Teacher – student relationship is maintained for socialization and cultural transmission;
- Teacher is able to guard the pace of a broad curriculum and evaluate student progress;
- Supplementary materials are readily available online;
- There is a flexibility in presenting content online or through hardcopy book resources in the classroom;
- Efficiency of evaluations and daily learning 'checks' helps teachers to cover content that might be difficult for certain students;
- And, cost is minimized by limiting the overall staff needed in schools.

The blended learning curriculum for our school comes packaged through a US based educational company and parents pay a premium for a high-quality product. With class sizes limited to 15 students, teachers are able to give a lot of individualized attention to students and diversify the level of instruction to the needs of children. Even so, with 3 – 5 grade levels in one classroom, instruction is a complicated and rigorous undertaking. Often ISD uses a 'station' approach to learning: 20 minutes of instruction, 10 minutes of individual work, 10 minutes of online content (reading, quiz, video, etc.). The daily online content and classroom work automatically feeds the teacher evaluations of students' work in the classroom so that they are able to immediately address gaps in understanding or application of knowledge.

The pilot project is unique in Djibouti and cannot be replicated in a 'typical' Djiboutian classroom. First, the cultural and contextual application of this type of curriculum at ISD differs greatly. With expatriate students who are mostly from ICT rich countries, most students are already proficient in the use of their own devices. Second, the curriculum favors student centered pedagogy and 'inquiry' based educational theory which most of our

students have experienced. Third, because parents are mostly coming from upper socio-economic status, they also come with significant material resources for each student (books, computers, devices, etc.) which they have access to in their homes. Finally, teaching staff characteristics are also significantly different. A typical teacher has at least a four-year Bachelor's degree and often a master's degree in education or related field. Degrees and training are important, but perhaps of greater importance is the personal experience of having been educated in an ICT rich context. This gives them mastery of those types of systems, not to mention the experiences of applying them in a professional context. One might ask therefore, is there anything for Djibouti to glean from this?

2. What about Djibouti?

The strategic location, transshipment, logistics, and growing service economy of Djibouti is limited by the competencies of its workforce.

Linguistics is a significant part of the issue facing education of a workforce due to the hegemony of English in the global knowledge and business arenas. How do you develop a 'knowledge economy' without access to these resources (both literary and communal)? Bilingual (or even tri-lingual) education is encouraged, yet time given to the study of languages limits the value placed on other equally important subjects (math, history, mother-tongue, etc.). With overcrowding in classrooms (40+ students per section), getting past basic grammar and vocabulary in a foreign language course to proficient communication is challenging at best. Thus, Djibouti has some real challenges when faced with the need for a well-trained population and rank 172 in human development indices (UNDP, 2015).

Nevertheless, over the fifteen years I've observed the Djiboutian educational system, I've seen significant strides in both the government's commitment to education and the democratization of the system. The statistics have shown more and more students are participating, learning, and thinking, including girls. Parents who never attended school are seeing their children progress through primary, secondary, and even tertiary education. That is a lot of change for one generation! The global push for universal primary education has had significant ramifications for SSA in general, however there is a warning for countries like Djibouti that needs to be headed in the global educational discourse:



THOMAS JONES
PhD comparative
Education
Specialist in comparative
and international
development education

Next p.12

Next p.12 - BLENDED LEARNING' AND DJIBOUTI: WHAT TYPE OF ICT APPLICATION IS RIGHT?

"The democratization of education has to be accompanied by radical reform of the educational systems. The increase in pupil numbers could otherwise produce negative effects on the quality of the teaching on offer. In fact, according to the 2010 EFA Global Monitoring Report (UNESCO, 2010), "millions of children are leaving school without having acquired basic skills. In some countries in sub-Saharan Africa, young adults with five years of education had a 40% probability of being illiterate". (UNESCO, 2017, pg. 20).

Is more ICT inclusion the 'radical reform' that Djibouti needs? What about reduced class sizes, more school buildings, needed renovations, teacher training, or more student-centered pedagogy? In a context of limited resources for education, these decisions can be difficult. At times, these decisions are guided by the international educational discourse and financing that backs those discussions. Just as Djibouti has recently shown its right to act as a sovereign state, she has its own voice and ability to decide its future. So, what educational policies or interventions might she employ that include ICTs in productive ways for learning and development of key human resources. Here are some suggestions:

- Class size. Consider reducing the maximum number of students per classroom in primary education to 30. This might seem counter to the purpose of utilizing ICT but other than tertiary education and perhaps some secondary education, students need significant training on the use of ICT. High quality comes from having more teachers.
- Train teachers. Make sure that any teacher training includes the use of ICT in ways in which they will also engage their students. Modeling this type of education in teacher training environments is essential to the adoption of these techniques in the classroom. Higher quality comes from trained teachers.
- Consider the appropriate adoption of ICT at each stage of the development of children. Pre-primary, primary, secondary, and tertiary students interact with ICT in different ways. The lower down in the educational system, the greater the need for interaction with a teacher. Higher quality comes from diversified and tailor-made education.
- Consider that it will take significant expertise, both in pedagogy and curriculum development, to incorporate ICT into the current Djiboutian classroom. Higher quality comes from pedagogically sound, contextual curriculum. This yields a number of questions:

- Will the inclusion of ICT promote student centered learning? Does this matter?
- How will the inclusion of ICT aid in achieving the competency goals of the Djiboutian society?
- Are the materials and content students are exposed to because of increased use of ICT in line with the values and culture of the Djiboutian society? Will this content be produced locally?
- Is there a 'blend' of online and classroom materials that would work well for Djibouti at this time in its development?

ICT are an important part of any educational landscape of the 21st century. Any system that doesn't consider or properly utilize them in their curriculum will not train people to be competitive in the global arena. However, caution is needed for governments considering significant investment in this area. Consider, "Evaluations show that the use of portable or fixed computers in the classroom has only a limited effect on pupils' academic performance." (D'Aiglepiere, Aubert, & Loiret, 2017). But, on the other hand, use of technology in the classroom that reflects the use in the global market prepares students with different ways of thinking and engaging the world. These mixed results point toward the need for 'blended' models of learning that doesn't over-rely on one or the other for the development and growth of students in the Djiboutian system.

THOMAS JONES



ISCAE

Une nouvelle voie
pour la réussite

BTS - Licence - Master

www.iscae.dj

21 35 38 87 77 81 86 44 iscaedjibouti@gmail.com

<https://twitter.com/ISCAE1> <https://www.facebook.com/ISCAE-Djibouti-260153127350001>

FROM ICTS TO GLOBAL MAN

The end of the last century and the beginning of this new century tested the limits of the powers of endurance of humans, who are confronted with situations of extreme danger for their survival. But equipped with knowledge gained throughout the ages, they are bent on keeping themselves alive. Against the backdrop of competition, war of influence between states, economic and financial crises, climate change and massive migrations, clashes of cultures and religious conflicts, a revolution is taking place. This revolution is, in terms of impact, unrivaled in the history of the world: the digital revolution.

There are inventions or discoveries that set a historic precedent, usher in a new way of living and seeing the world, thereby opening up a new perspective. A few of which are: the invention of gun-powder, paper, the compass, the telescope, the steam engine, vaccines, T. They introduce a remarkable leap towards the long road of mankind towards knowledge. Indeed, humanity is engaged in an adventure, both fabulous and fraught with perils, towards the acquisition of knowledge, and ICT (Information and Communication Technology) is a crucial step in this direction.

As Eric George (2014) says, "we are indeed at a pivotal moment in the history of human civilization ...and ICT plays many roles that need to be analyzed as thoroughly as possible". In twenty years, they have revolutionized all sectors: economy, social relations, safety, work, family life, leisure, etc. There is not a single area of human endeavor which has been left untouched. They made inroads into school and university, albeit with varying degrees of pace and intensity, depending on the country. In this 9th issue of BIRICA, an insight is given into the stakes and the perspectives of the integration of ICT into teaching.

Dr. Choukri Moussa Ali examines "the challenges of the educational integration of ICT into the Djiboutian educational system," trying to understand in what ways these tools can contribute to "improving the quality of teaching and learning. In support of this thesis, Philippe Dumas (2004) states that "a first hypothesis would be that the intensive exposure of young people to ICT objects is one of the key factors at the same time of the Flynn effect (the general increase in IQ and demand for intellectual stimulation) and the global education crisis, and that one of the ways of resolving this crisis is through the appropriation of cyberspace culture by education systems." According to him, the crisis of school and university are experiencing would come from the fact that these institutions would "no longer provide stimulus for the younger generations. This is a hypothe-

sis which would undoubtedly be interesting enough to be studied in an in-depth manner.

As for Dr. Pascal Djadou, he tries to show the relevance of using social networks in education, from preschool to post-secondary levels, and indicates the need for a "re-application of social networks [which] could be an effective solution to eradicate the misuse of information and communication technologies and digital applications in Africa precisely in the Education / Training sector. Dr. Thomas Jones examines, from an experiment conducted in his school, the International School of Djibouti (ISD), the conditions for successful use of ICT at school. He warns that experiment cannot be reproduced in a regular Djiboutian primary school, because of various factors it enumerates. Dr. Abdirachid Mohamed and Dr. Ayan Mahamoud argue for an introduction of ICT in higher education to meet the challenges of the drastic increase in the number of tertiary and the need to soften the ensuing financial impact.

This last article is reminiscent of an article published in 2016 on "The integration of ICT in higher education in Senegal: emergence of hypermedia," by Mohamed L. Diop, Mohamed Sidir. This article is particularly enlightening on the reasons that led the Senegalese government in 2013 to "Put Information and Communication Technologies (ICTs) at the heart of the development of higher education and research to improve the quality of life, access to higher education, and the effectiveness of the system. The article is also interesting because it reminds us how urgent it is to consider seriously the introduction of ICTs and their impact on education.

This introduction of ICT in education generally brings about five types of questions. a) the first one has to do with the purpose of the use of ICT in education, b) the second with the means whether they be economic, technical or human, because "it is not just a matter of making the physical infrastructure (computers, servers, cables, connection wires, telecommunications links, hardware and videoconferencing networks or operating systems) available to the teacher or learner", but also the necessary resources should be provided, hence enabling the maintenance and operation of this equipment, which are of different types depending on the degree of integration of ICTs into the system (from technical maintenance to the production and management of educational resources). The other three questions are more complex, and are sometimes obscured or ignored for one reason or another. These are (c) pedagogical and didactic, (d) political and strategic question, (e) ethical and epistemic.

Next p.14

The pedagogical and didactical question raised by ICT relates to the change they systematically bring about in terms of relations between the learner and the teacher and the attitude towards to knowledge acquisition, as Dr. Choukri Moussa observes. W. J Pelgrum and N Law (2004), who have examined this question at length, go so far as to foresee how education will unfold in years to come, the objectives and content of which will be very different from those of today. For instance, they assert that "the emphasis will be laid more on the skills to learn, investigate, communicate, social and metacognitive " than on educational content, and what is more relevant, it is that "school subjects and their subassemblies will form a whole, in which there will be no partitioning between the various constituent elements. On their part, teachers will focus on how to stimulate learning and engage students and advise them on collaborative projects, the goal of which is to make them "more active, independent, and responsible for their learning. »

The political and strategic question relates to the place and the importance given to digital technology in society. ICT constitute only one aspect of this global thinking about ICTs and their multiple relationships to the social, the economy, organization, security, and so forth. As for the ethical and epistemic questions, they may seem secondary, but they cannot be dismissed out of hand because of the considerable impact of the ICTs that radically changed man-

kind's lifestyle in terms of his sociology, his psychology, his economy, in short in his ontology. When we consider the weight of a few companies, such as the cartel GAFAY (Google, Apple, Facebook, Amazon, Youtube), in the dissemination of information and knowledge, and whose cultural policies often escape any state control, when we see how cybercrime, which is developing, infiltrates the most robust information systems, when we notice the erosion of public freedoms through the inadvertent use of ICTs, the extreme dependence they cause among young people in particular, and a host of other disturbances directly induced by these tools, it is necessary to question and to take the measure of what unfolds before our eyes. The states will no longer be, if that is relevant to say, wholly responsible for the training of their citizens, the GAFAY cartel and others will take over from them. The public media are reduced today to a role altogether secondary in the treatment and transmission of information, the family is following the same path, the same go for the national schools... in this global world, a "global man" is expected to be born. Does his conception fully completed? And if that's not the case, what is there to be done so he could bear the sublime marks of Sapiens-Sapiens: to know that he knows not, such is the question.

Dr. ABDIRACHID M. ISMAIL

FOCUS : NTIC AT DJIBOUTIAN SCHOOL

Drawing from a body of work composed of scientific documents, articles, books, thesis on ITCE (Information and Communication Technologies for Education) in the Republic of Djibouti and results of national study on the quality of education organized by the MENFOP (Ministry of national education and Vocational Training) in December 2016, this article examines "the challenges of the integration of ITCE into the Djiboutian educational system".

According to Karsenti (2007), today's youth are growing up in a "globalized" world which is changing at a faster rate. Therefore, in accordance with the Millennium Goals, the teaching methods in schools Djibouti must be in line with the emerging globalizing trends, of which technology is a key driver of development and competitiveness in a country where one of its essential resource is its human capital. Education proves to be a fundamental challenge for the future of Africa, where among the millennium development goals, "Education for all"

was deemed as a priority. From The Dakar Forum (2000), a broad international consensus emerged around the need to associate the building of more schools with the improvement of the quality of teaching. Djibouti takes cognizance of the need to improve both quality and equity of its education system. This awareness is part of the post-Millennium Development Agenda (*cf.* Symposium organized by the MENEFOP on 2016).

This paper seeks to understand how the educational integration of ICTs can improve the quality of teaching-learning in Africa. The quest for quality in the Djibouti education system brings us to question whether ICTs could be effective tools to improve access to quality education for all. Do they serve as the strategic levers in the revamping of schools in Djibouti? With this aim in view, the study focuses on the challenges and possible uses of ITCE by Djiboutian teachers.

Next p.15

I. THE CONTEXT OF THE STUDY: CENTRAL OBJECTIFS

The Djiboutian educational system

The Djiboutian education system is experiencing a real malaise. This three-dimensional crisis (finality, identity, culture) is at the origin of the organization of General Assemblies (GA) on Education in 1999. These General Assemblies have allowed to shape a new educational system redefined in its foundations, revised in its organization and strengthened in its institutional capacities.

During these GA (December 2 to 7, 1999), it was decided to engage urgently in an uncompromising democratic debate on the institutional, social, intellectual and moral issues of our educational system. At the end of these meetings, a new contract has been established with the community.

Background to ICT in Djibouti

According to the OECD cited in the report on the integrated strategic framework for the development of ICT in Djibouti (2003), ICTs include all activities that produce, process and transform information and communication through an electronic process.

The Republic of Djibouti has assets in the telecommunications and ICT sectors. On account of its geographical position, it is an important platform and international transit node for submarine cables, at the center of the Arab World and at the crossroads of East and West, as well as Africa and Asia.

The indicators of access, infrastructure and use of ICT in Djibouti are encouraging, given the evolution witnessed during the last 3 years. The mobile penetration rate is around 30% with a pronounced trend for the third generation mobile. Internet penetration exceeds 10% of the population of Djibouti, with more than 85,000 users, of whom 21,000 using broadband connection (2014, African Summit of the internet).

II- THE PEDAGOGICAL CHALLENGES OF ICT INTEGRATION:

A new educational tool for school development

For several authors (Karsenti and Tchameni, 2007, Depover, Karsenti and Komis, 2007, Shafika, Broekman and Mogale, 2005) cited by researchers at Rocare and the University of Montreal (2008), the use and integration of technology into schools constitute both an unde-

niable advantage and a challenge for education policy makers.

For these authors, the appropriation of these tools would allow rapid access to information, creativity and education for all. In addition, the OECD (2001) emphasizes the importance of integrating ICT and recommends their use in schools as an effective means of education. They describe them as tools which speed up the time for learning, training, skills acquisition, improving the quality of teaching, enriching the learning process, and developing cognitive skills.

A tool for a better communication between teachers and students

For Devauchelle (2012), the challenges of ICT are numerous. On the educational level, they serve a good purpose. They improve pedagogical relationships between teacher and student and change the approach to knowledge.

ICT is a not only a tool for all, but also an excellent means of communication and work with other classes. They allow for those involved to engage in common production activities that can be conveyed, thus giving rise to exchanges and collaborations with other classes, to gain access to resources that are not available locally.

For example, language teachers can use and take advantage of the opportunities offered by teachers by developing language and technical skills. Pouts-Lajus and Riché-Magnier (1998) emphasize the intercultural, regional and international exchange dimension of networks and the wealth of information which can be found in Web. According to Klein (2013), these tools help students and teachers to gain a more thorough approach to the working environment.

A capacity-building tool for students.

A recent study conducted in 2015 by the Boston Consulting Group for the World Economic Forum shows that there are four key competencies: (critical thinking and problem-solving skills, creativity, communication, collaboration) and six qualities (curiosity, initiative, tenacity, adaptability, social and cultural leadership) required for the 21st century labor market. These skills must be at the heart of Djiboutian schools so as to form a citizen endowed with a critical mind. (Cf. Report of the Institute Montaigne, 2016).

Next p.16

III- ECONOMIC CHALLENGE FOR THE INTEGRATION INTO KNOWLEDGE SOCIETY

It is crucial for the Republic of Djibouti to be involved in the knowledge society from an economic, societal and political perspective. Adjusting and opening up schools and the business world of Djibouti to international and regional exchanges are important for its service economy.

The reinforcement of information systems, the promotion of cooperative work and the control of its environment are all requirements for the information and knowledge society. New development factors can be found in the global debates of the information society and knowledge. These are investments of a particular type as stated by Philippe Carré (2005) in his book "*Vers un nouveau rapport au savoir*". They are divided into three categories: education and training, innovation and ICT. (CGP, 2002:15). The acceleration of the intangible, the management of information and knowledge creates a link between the world of the economy and that of education and training and therefore a consideration of the intellectual capital of human resources for a better productivity of the company and therefore of the development. The OECD (2009, 2005) emphasizes that ICT represents in emerging countries an opportunity for better growth leading to changes at all levels of the economic sphere.

As a result, Djiboutian economy is service-oriented, hence increasingly dependent on a skilled human resource trained in information and communication technologies.

In this context, the value of ICT for Djiboutian schools is re-assessed in all its dimensions (the integration of ICT into the education system and in higher education: aims, means, educational methods, pedagogy, professional development for teachers). To take full advantage of the opportunities offered by digital technology, it is necessary to combine techniques and pedagogies in order to make the best use of ICT for school purposes.

IV- CHALLENGES FACING DJIBOUTIANS SCHOOLS

Schools are deeply cognizant of these ongoing changes. Two conditions must be fulfilled so as to meet the challenge of integrating ICT successfully into education:

- Providing professional development for teachers with regard to ICT so they could effectively use them in their teaching practices
- Providing ICT materials and facilities in sufficient quantity and quality (Mohammed Mastaf,

2015).

The integration of ICT requires from those involved to learn new technological and pedagogical skills related to the new role and new learning practices, failing which pedagogical integration of ICT may be unsuccessful (Alwani and Soomro, 2010, Pelgrum and Law, 2004),

Barriers to mainstreaming ICT in Africa

These obstacles are as follows:

- Infrastructural (eg network failure), technological (eg lack of equipment and facilities)
- Electricity access and roads.
- Reduction of costs for access,
- Overcrowding in classrooms
- Human resources training (e.g. lack of training for teachers).

Finally, in a globalized economy where performance is sought-after and optimal out-put is required, a quality education system based on ICT as a teaching tool and more broadly the acquisition of a digital culture are crucial challenges to be addressed, failing which today's schools in Djibouti would not survive both regionally and internationally. Professional training in ICT is the starting point for any educational system that seeks to integrate into the information society and the global marketplace. It is the requirement for a stiffer competitiveness.

Faced with these dynamics, the challenges and the perspectives associated with the pedagogical integration of ICT will bear fruit for the Djiboutian economy. Karsenti (2007) emphasizes the need for African countries to integrate ICT into their education system in order to avoid being sidelined with regard to current developments. According to this author, ICT should serve as pedagogical and educational tools which can be made use of by both teachers and students.

To conclude, we are convinced of the urgent need to integrate ICT into the fast-changing school environment in Djibouti, not as an end in itself but as a means towards a quality of education.

Dr. CHOUKRI MOUSSA ALI

The challenge of a pedagogical approach to social networks in the education system in Francophone Africa.

Introduction

The last few years saw the emergence of a new kind of web technologies, which is social media: a type of website where visitors can actively participate in the development of the site's content. There are of a great variety, ranging from private or professional networking sites (Facebook, Myspace, LinkedIn) to content sharing sites (YouTube, Flickr, Digg), through the sites of collaborative creation (Wikipedia).

Several authors advocate the use of social media in education, from primary to post-secondary levels. The purpose of this article is twofold: 1) to answer the following questions: What is social media? Why should they be used in teaching? How can we integrate them into the training in a relevant way? What are their limits?; 2) to challenge the actors of the educational system in French-speaking African areas to reclaim ICT content for useful classroom activities.

1. ICT and the francophone education system on the whole.

The education system of the French-speaking Africa is based on the model inherited from the colonial era. It includes (i) pre-school education; (ii) primary education; (iii) general secondary education, the first cycle of which, together with primary education, constitutes basic education; (iv) technical education and vocational training; (v) higher education; and (vi) literacy and adult education. In all these cycles, we unfortunately observe "a harmful behavioral change both on the part of the learner and on the side of the trainer, due to the misunderstanding of the benefits ICT in Africa."

Certainly, today, the teaching of the use and reapplication of social networks could be an effective solution to eradicate the misuse of information, communication technologies, and digital applications in Africa, precisely in the Education/Training sector. Far from being a miracle solution, we, hereby, must invite the competent authorities of this sector to look into the question of use, reapplication, and the use of digital technology for pedagogical purposes in the education system, which would be beneficial in more ways than one.

2. A new pedagogy of digital culture and social networks: What is social media?

Generally, social media are websites that share most of the following features:

- part of the content is generated by users

- (visitors) of the site rather than the publisher;
- users of the site can interact;
- we can know what content comes from which user.

English-speaking authors went so far as to label this type of site as "read / write web", unlike the first generation of websites where the visitor could only read what had been published without being able to bring their own contributions. The term "web 2.0" usually refers to websites such as those "read / write web". By extension, the term "Education 2.0" has emerged to refer to training practices which make use of social media. However, there is no unanimous definition of "web 2.0", "education 2.0", "social web" and "social media". It is therefore recommended to pay particular attention to the nuances that each author wants to give to these expressions while searching the subject.

Web 2.0 sites are therefore interactive sites where the user is active in the building of the site or establish links with those the community that surrounding him. Each user is potentially both a producer and a consumer of content, in varying proportions. Of course, there are social media users who consume more than they produce or even consume. On several social media, the bulk of activity revolves around commenting on content prepared by other users, or even commenting on comments left by others, which leads to conversations and may bring about the emergence of a community. One need to look no further than YouTube or blogs, for example, to find that the number of users who consume published content is much higher than that of users who leave comments, which is itself much higher than that of users initially publishing contents.

3- Why using social media in teaching?

Several authors suggested or experimented with the use of social media for pedagogical purposes. They put forward various reasons for integrating certain social media into training: finding relevant content to offer to students so as to enrich their training, to reach students in the digital spaces where they can be found, to involve students more directly in the process of building their knowledge rather than just providing them with information, developing their critical thinking about information available on the Internet, exploring the pedagogical potential of new technologies, etc.

Next p.18

Is there a trend in the interest for social media in education? Certainly, but behind this trend, there are tools that can contribute to quality training. The aim here is not to seek to make use of these tools at all costs, but rather to have them at our disposal when there is a need for them in a learning activity.

4. How to use social media in teaching?

There are many ways to use social media in There are many ways in which use social media can be used in teaching. Three group of use have been selected, though they are not mutually exclusive. Indeed, some of the uses put forward are part of several categories. Our classification is done around the following categories:

- identify content or practices that the teacher would like to use directly in his classes, or where he would like to draw from for the production of his own activities and teaching materials;
- facilitate student-to-student communication through technologies with which they are already familiar;
- provide students with learning activities, where they create content by their own or in collaboration, in order to lead them to have a deeper understanding of the course materials so as to be able to convey them.
- Find relevant content, find inspiration. Social media can be a source of relevant content for training. Here are the most common uses.
- Find videos related to the course material (on YouTube or other similar sites) that can be presented in class or on the course's website (copyrighted) or by inserting a hyperlink to the original page where we found the sequence.
- Find photographs that may accompany some of our documents or slideshows presented in class (on Flickr or an equivalent site, respecting the copyright).
- Regularly consult wikis and blogs about the topics you teach so that you can offer some articles to students.
- Join virtual communities that share our disciplinary or pedagogical interests, to share information that is useful in the classroom.

For example, the technology-education showcase proposes to join Facebook groups of educators who share practices and thoughts on the use of social media in education.

5- Why not using Facebook for course materials While it is difficult to befriend their students and many authors advise against it, this does not mean that Facebook cannot serve in an edu-

cational context. On a slide show made public, author Jim Pettiward proposes to create a "fan page" for each course in Facebook, to which students subscribe. It is a way of communicating with students that avoids the uncomfortable situation of having them as Facebook friends. Through the "fan page", the teacher can communicate instructions and deadlines for the work, give reminders, answer questions from students for the benefit of the whole class and allow them to contribute to the page of the course by publishing their findings and communicating with each other on the topics covered in the course. Gloucestershire College uses Facebook in this way and the dropout rate of its students has decreased since then. The main reasons for this use seem to be: the recall of course events, such as instructions and deadlines for the work, and help between peers and teachers. This way of using Facebook mimics functions usually offered in digital learning environments like Moodle. The advantage is that students consult Facebook daily, which is not always the case for Moodle or other comparable platforms. It's a way of reaching students where they are rather than asking them to come to us.

Conclusion

Like any new teaching method which can be used by the teacher, social media must be approached both broad-mindedly and critically, and one needs to be well-prepared before using them. For the teacher interested in the possibilities offered by web 2.0, social media can be gradually added to their toolbox without necessarily taking up all the space available!

Before using social media, you should do prior research so as to have a better understanding of the technical, pedagogical and human characteristics of each of these tools. When first conducting a learning activity of this kind, it is essential that the teacher give clear instructions to their students, thus turning them into partners in this new endeavor. He'll have to make adjustments if things do not go according to plan. The most important pedagogical gains are achieved when social media is integrated into pedagogical settings that are consistent with the learning objectives of the course and active teaching methods are adopted.

Dr. PASCALD DJADOU

Information and Communication Technologies in Higher Education: the path to follow

Education, a priority mission

We all agree on the importance of education, not only for individuals themselves, but also equally for the development of a country. That is why the biggest, if not the most important, duty of most states in the world is to meet this need.

For developing countries, this is an important challenge which requires an unwavering conviction. Because the resources available are often out of proportion to the objectives to be achieved. Today, Djibouti ranks among the leading countries, which are in the process of ensuring that every child could have the right for a basic education. This extraordinary challenge has been on the rise for a decade thanks to strong government commitment and action.

Only, education also follows the Maslow pyramid: when the need for primary education is satisfied, then secondary education appears, and then followed by the higher education. The important reform of 2000 of Djibouti education system builds on this state of affairs since it is based on three major principles: a) to address the basic injustice by giving each child the opportunity to acquire a basic education; whatever their place in life; (b) keep children in the education system until maturity; c) to train the population within the country and allow as many young people as possible to access higher education, with a minimum number of dropouts.

1. Education, an evolving cost

This ambitious and far-reaching project has been realized in its major stages. However, it not only costs money, since it now absorbs nearly half of the national budget, but also now raises the difficult question of the effectiveness of the education system and the quality of the teaching that are delivered.

The enormous financial effort made in the last decade will not be sustainable and it will surely be difficult to keep the evolution of the national education budget in line with the growth of the workforce. The latter are not ready to stabilize in the coming years because of the national population` growth.

This dilemma has made necessary to analyse in detail the objectives and methods of teaching at each level of education. But there is a natu-

ral link between the financial cost invested in the system, the number of learners and the quality of education delivered. This last parameter is measured according to predefined objectives for each training cycle. As for the financial cost, it refers to the investment in infrastructure (construction and maintenance of teaching spaces) and educational resources (material and human) necessary to support the functioning of the education system. This intrinsic link between these three parameters means that if the number of learners rises higher than the financial cost invested, the quality of education is negatively impacted.

The enormous financial effort of almost the last two decades will not be sustainable, although the demographic pressure will continue itself to be fully present at all levels of education. Also, it is necessary to think of alternative solutions than those that consist of either reviewing the content of teaching, almost always in order to reduce it, or to increase the number of working hours of teachers. Two approaches that inevitably lead in short or long term to a qualitative decline of education.

2. The ICT solution

Drastically reducing investment while maintaining (and even increasing) the quality of learning is a challenge that only an innovative, radical and calibrated solution can handle. This solution that reconciles these two contradictory objectives today is that of ICT (Information and Communication Technologies for Education). This tool combines the techniques of processing and transmission of information from computers, the Internet and telecommunications, used in the service of education.

ICTs remove the limitations inherent in traditional teaching based on a very small number of learners, a teacher with a limited availability , in a space with limited capacity and a limited period. ICTs provide the opportunity to leverage capabilities: it allows for a very large number of learners, a widening of space and learning time, without a proportional increase in costs. As a result, ICT is a formidable reduction in the costs of education, which can be up to 5 times lower than in conventional education, with 100% attendance.

Next p. 20

In Djibouti socio-economic context, ICT can only be used optimally in higher education. It must also be emphasized that it is not a question of moving totally to distant learning. Rather, it is about taking advantage of the benefits of this tool and finding the right balance to maintain or reduce the cost of learning without diminishing its quality. This good balance is often achieved with the "enriched campus" in which the teacher is not the only source of knowledge, but also becomes a mentor helping learners to better orient themselves and make better use of the various digital resources available on internet, or put online by the teacher.

In the age of GSM, Wi-Fi and fiber optics, we cannot afford to plant telephone poles to transmit information, nor can we continue to ensure that the only transmission space of knowledge is a classroom with a teacher with flesh and blood. University must begin to capitalize on the tremendous advantages of the country's vast telecommunication resources, the youth of its institution, which can orient itself in a promising field, and its particular geographical location, to better position itself in the field of distance learning, and eventually develop teaching programs for students outside of the country. Exporting knowledge does not belong exclusively to a certain category of countries or institutions. Moreover, distance learning system helps the decentralization of higher education, and avoid to a certain extent the rural exodus.

The educational systems of many African countries are experiencing the extremely difficult situation of being suffocated by the ever-increasing numbers of students, with very little room to manoeuvre in order to reposition the system. This is the natural result of the constant growth of the student population and the financial resources limitation to cope with. When the resources are limited, when the objectives pursued seem contradictory, when the existing solutions become inoperative, it is probably time to change the paradigm. Therefore, this is where imagination and sense of audacity can provide

an efficient solution to a difficult and complex situation.

This paradigm shift requires learners preparation for these new tools, which are ICT. This requires at first a significant material and technical investment. The policy of the Ministry of National Education and Higher Education (2007-2010) was in line with the idea of ICT development since it had initiated the major project of acquisition of computers with advantageous price conditions for students and faculties teaching staffs. The Ministry of National Education and Vocational Training is continuing its effort in this direction by introducing educational tablets in primary schools to prepare children for the use of these new educational tools. On the other hand, in higher education, it is undoubtedly necessary to push the logic one step further and to associate true ICT and Teaching, by integrating these techniques into an effective pedagogical practice. The experiment that will be tried shortly for the teaching of French at the University of Djibouti may be a catalyst for a dynamically oriented ICT. This may be the only way to take advantage of all the economic benefits offered by these tools as well as the real technical and pedagogical potential of the country.

In the light of these few words, it seems possible to increase the number of students and to improve the quality of teaching, without dramatically increasing the cost of higher education and research. ICTs seem to be the appropriate solution to this paradox. It is necessary however to see to what extent these new technologies can be a durable solution to this new challenge in basic and higher education, and specially the kind of effects they may induce in learners for the long term.

Dr. ABDIRACHID M. ISMAIL

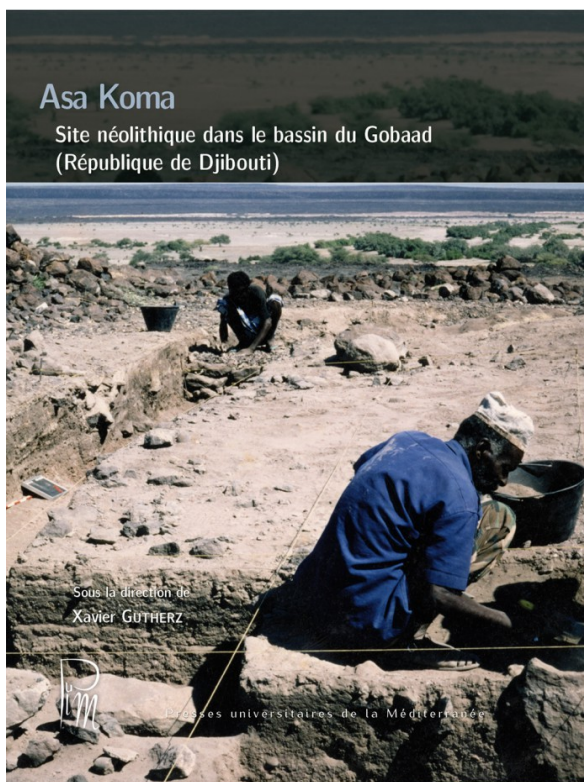
Dr. AYAN MAHAMOUD MOHAMED

Prochainement

**LES PRATIQUES TRADITIONNELLES EN
MATIÈRE DE SANTÉ À DJIBOUTI**

**Dr Fozia Hassan Osman,
Pédiatre à l'hôpital Peltier**



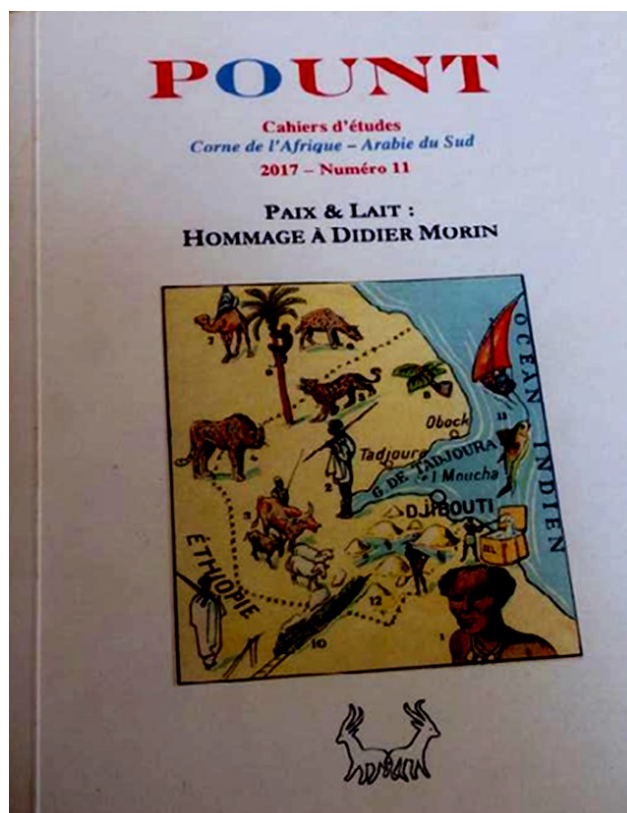


Asa Koma

Site néolithique dans le bassin du Gobaad (République de Djibouti)

Xavier Gutherz (Dir.), 2018, Montpellier, Presses Universitaires de Montpellier, Collection (Mondes anciens »)

Le site néolithique d'Asa Koma, dans le bassin du Gobaad, en République de Djibouti, a fait l'objet de cinq campagnes de fouilles entre 1986 et 1996, d'abord sous la direction de R. Joussaume puis celle de X. Gutherz. La présente monographie, fruit de la collaboration de quinze chercheurs reprend l'ensemble des données disponibles à l'issue des travaux de terrain pour les analyser selon différentes approches disciplinaires. Il en résulte un panorama complet et riche d'informations inédites qui offre un nouveau regard sur la période au cours de laquelle la région a basculé dans un monde nouveau, celui de l'économie de production. C'est en effet à ce moment là que, dans le bassin lacustre du Gobaad, après une longue phase humide qui avait favorisé l'installation de sociétés de pêcheurs, chasseurs et collecteurs, un retour à des conditions plus arides au cours du III^e millénaire avant notre ère amena ces mêmes populations à adopter de nouvelles stratégies alimentaires, en particulier l'élevage des bovins, des chèvres et des moutons. Cette monographie constitue le premier ouvrage interdisciplinaire consacré à l'étude d'un site néolithique dans l'ensemble des pays de la Corne de l'Afrique.



Paix & Lait : Hommage à Didier Morin

POUNT 11 - (2017)

- Alain ROUAUD, Un ami, un savant : Didier Morin (1947-2016). Travaux de Didier Morin
- Didier MORIN, Le chameau afar entre éthique et diététique
- CHEHEM WATTA, Didier Morin n'aimait ni louanges ni hommages
- Jean-Dominique PÉNEL, Paix et lait, Livre et vie
- Asli MORIN-GALVIN, Un pélican en Abyssinie
- Amina Said Chire, Le transit en République de Djibouti
- Alain GASCON, L'Éthiopie et la Corne de l'Afrique, « hors-sol »
- Jean HARAMBAT, Le jeu du Ko'so, la soule éthiopienne
- Abdirachid M. ISMAIL, Le morphème w- du somali
- Constantin KAÏTÉRIS, Trois poèmes de Mengestou Lemma
- Franck MERMIER, Le meurtre du président
- Ibrahim Al-Hamdi et de deux Françaises, au Yémen, quarante ans après
- Jean-Dominique PÉNEL, La voie sans disque : le roman (1931) et le film (1933)
- Lukian PRIJAC, La mort de Léon Barral, février 1886
- Alain ROUAUD, La mule et les petits bateaux
- Wolbert G.C. SMIDT, The Amharic document on the "nobilitation" of Léonce Lagarde by Menilek II
- William SOUNY, Sexe, genre et mutilation dans la poésie de Warsan Shire.

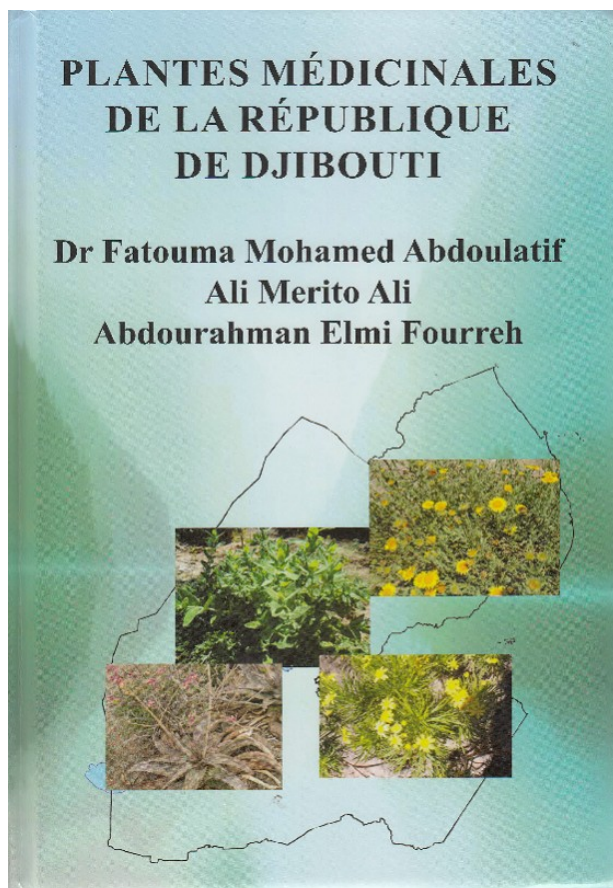
Plantes médicinales de la République de Djibouti

Le grand prix du chef de l'Etat du 8 mars 2017 a été décerné au Dr Fatouma Mohamed Abdoul-Latif par le Président de la République de Djibouti, son Excellence Monsieur Ismael Omar Guelleh et la première dame Madame Kadra Mahmoud Haid.

Dr Fatouma Mohamed Abdoul-Latif est la directrice de l'Institut de Recherches Médicinales du Centre d'étude et de recherche de Djibouti. Son projet a pour principal but l'exploitation durable et la valorisation des plantes médicinales de la république de Djibouti pour un usage thérapeutique. L'originalité de ce projet réside dans la meilleure connaissance de la pharmacopée et de la médecine traditionnelle djiboutienne.

Le prix du Chef de l'Etat du 8 Mars 2017 a contribué entre autres à la publication d'un atlas illustré intitulé « Plantes médicinales de la république de Djibouti » ; ce qui permet l'étude et la sauvegarde de la *pharmacopée* traditionnelle djiboutienne. Les plantes médicinales sont importantes pour la recherche pharmaceutique et l'élaboration des médicaments. Celles-ci permettront de soulager les malades contre les infections multi-résistantes aux traitements conventionnels et renforcer le niveau de santé de la population.

Par ailleurs, la pharmacognosie (du grec *pharmakon* drogue, venin, poison et *gnosis* connaissance) met à l'épreuve les plantes médicinales traditionnelles tant sur leurs effets pharmacologiques que sur leurs constituants chimiques responsables de ces effets. Même si actuellement seules 20% des plantes médicinales sont passées à ce criblage, il est indéniable que la nature occupera une part importante dans les soins de demain. Cependant une plante n'est pas exempte de tout danger, *il convient de respecter la Dose maximale Journalière Admissible*.



L'ouvrage essentiel pour connaître et utiliser les plantes médicinales.

An total 130 plantes médicinales sont présentées par ordre alphabétique de leur nom scientifique en latin. Leur classification systématique botanique (famille, genre, espèce), leur nom commun en français et leurs noms vernaculaires (en somali, afar et arabe) sont aussi donnés. C'est une œuvre majeure de pharmacognosie car, c'est la première fois qu'elles sont admirablement illustrées et abordées simultanément d'un point de vue ethnobotanique, chimique et pharmacologique.

« Ce livre est destiné non seulement aux initiés mais aussi à l'ensemble de la population en raison de ses explications didactiques. Souhaitons qu'il participe à la préservation de cette flore si riche mais fragile dont chacune des plantes peut renfermer des centaines de composés chimiques parmi lesquels il peut se trouver un principe actif qui apporterait la solution à une maladie. »

Pr. Dominique Laurain-Mattar, extrait de la préface

Cet ouvrage a nécessité non seulement des collectes de plantes pour les identifier d'une manière scientifique mais aussi de nombreuses enquêtes menées sur le terrain auprès des tradipraticiens pour recueillir les usages traditionnels des plantes présentées ici, tests biochimiques ainsi que la synthèse de nombreuses références bibliographiques pour décrire les substances isolées de chaque espèce végétale et leurs activités pharmacologiques.

Il faut noter que notre pays possède une flore riche et variée qui est cependant menacée à cause des sécheresses répétitives. La menace est aussi sur les savoirs traditionnels dont les détenteurs sont en âge avancé.

Au total 130 plantes médicinales sont présentées par ordre alphabétique de leur nom scientifique latin. Leur classification systématique botanique (famille, genre, espèce), leur nom commun en français et leurs noms vernaculaires (en somali, afar et arabe) sont aussi donnés. Le lecteur devra savoir qu'il a entre ses mains une œuvre majeure de pharmacognosie car c'est la première fois que les plantes médicinales sont illustrées et abordées simultanément d'un point de vue ethnobotanique, chimique et pharmacologique.

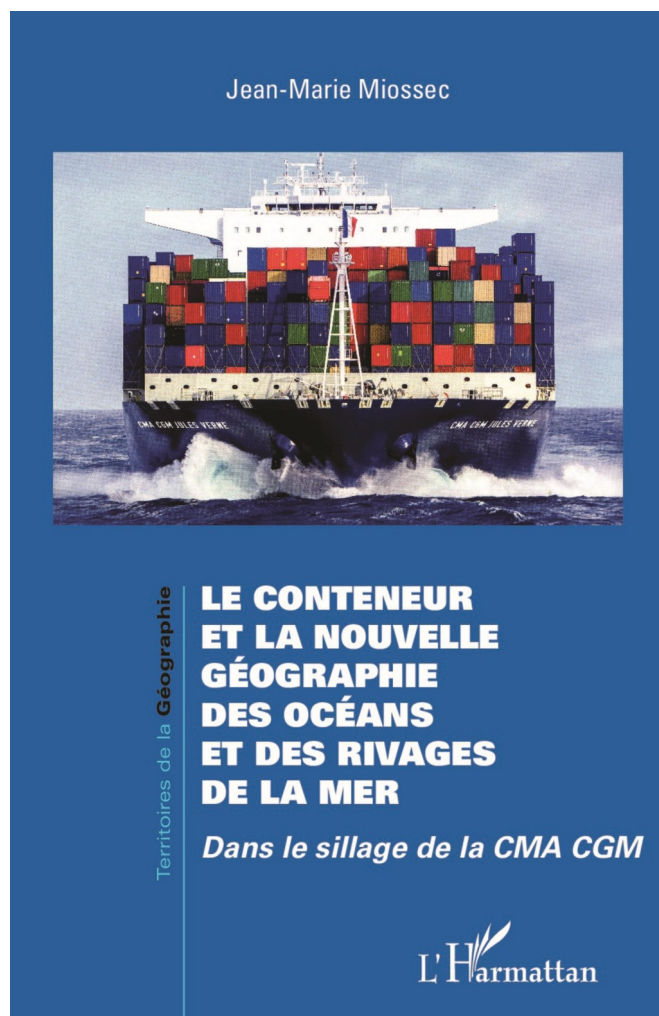
Ce livre, publié en février 2018, est précieux pour un large éventail de lecteurs et de scientifiques, y compris les botanistes, les herboristes, les pharmacologues, les toxicologues, les vétérinaires, les médecins et les professionnels de la santé. C'est un travail brillant et innovant qui assure la diffusion de l'information essentielle à des publics pertinents et qui enrichit le domaine de la botanique médicinale.

Les auteurs de ce livre sont Dr Fatouma Mohamed Abdoul-Latif, docteur en biologie ; Ali Merito Ali, botaniste et Abdirahman Elmi Fourreh, doctorant en phytochimie.

Ce livre est préfacé par les professeurs

- Dominique Laurain-Mattar, Professeur de Pharmacognosie à l'Université de Lorraine, Nancy, France et Expert à l'Agence Nationale de la Sécurité des Médicaments ;
- Maha A. Y. Kordofani, Professeur de Taxonomie végétale et Conservateur de l'Herbarium à l'Université de Khartoum, Khartoum, Soudan.

Source : CERD



LE CONTENEUR ET LA NOUVELLE GÉOGRAPHIE DES OCÉANS ET DES RIVAGES DE LA MER

Dans le sillage de la CMA CGM

Jean-Marie Miossec

Territoires de la géographie

ECONOMIE GÉOGRAPHIE TRANSPORT, HISTOIRE DU TRANSPORT

Le transport maritime conteneurisé est un vecteur de la mondialisation et du renouvellement de la géographie du monde. Il accompagne ainsi une véritable révolution, née de la systématisation de l'utilisation du conteneur et du développement d'une chaîne logistique complète. L'espace maritime mondial s'est ainsi réorganisé, provoquant des mutations qui dictent de nouvelles formes de gouvernance portuaire. Cet ouvrage analyse cette révolution à partir de l'action et de la dynamique de la Compagnie maritime d'affrètement, Compagnie générale maritime (CMA-CGM), première compagnie française.

CONFERENCE

**LES PRATIQUES TRADITIONNELLES EN MATIERE DE
SANTE A DJIBOUTI**

Dr. FOZIA HASSAN OSMAN

Pédiatre à l'hôpital Peltier

La date et le lieu de la conférence seront envoyés par mail à tous nos contacts.

Vous les trouverez à partir de lundi prochain sur notre site :

<http://www.irica-dj.com>

SAGALJET
Notre Disability est Notre Responsabilité
Impression Numerique

L'EXPERIENCE COMPTE

10^{EME}
ANNIVERSAIRE

2017

الذكري السنوية
العاشرة
SAGALJET

*Nos Idées Conduisent Votre
Business en Avant*



Tel: +253 21 34 82 00
Mob: +253 77 01 08 83
+253 77 25 44 36
+253 77 70 10 00

sagaljetdjib@gmail.com - www.sagaljet.net