

Accès, pratiques et usages des technologies de l'information et de la communication en éducation au sein de l'espace francophone

▲ www.adjectif.net/spip/spip.php



Pour citer cet article :

Thibeault, Eric-Normand (2014). Accès, pratiques et usages des technologies d'information et de la communication en éducation au sein de l'espace francophone. Études de cas réalisées au Viêt Nam, en Moldavie, au Burkina-Faso et en République Démocratique du Congo. *Adjectif.net* [En ligne] <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article342>

Résumé :

Cette contribution résume la thèse de doctorat de Eric-Normand Thibeault soutenue à l'automne 2014 à l'université Paris Descartes, 650 pages, Paris, France. Ce travail questionne les facteurs favorisant la pratique et l'usage des technologies numériques en soutien à la scolarisation au sein des écoles secondaires entre différents terrains de l'espace francophone. Une analyse a été réalisée à partir d'éléments comparatifs collectés au Viêt Nam, en Moldavie, au Burkina-Faso et en République Démocratique du Congo.

Mots clés :

Développement des infrastructures, Pays francophones, Politiques publiques, TICE



Introduction

Depuis les années 1990, les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont largement modifié les modes de vie sur les plans personnels, sociaux et professionnels. Le développement de cultures du numérique a également entraîné des changements profonds dans le domaine de l'éducation dans les pays du Nord, changements qui tardent cependant à s'affirmer massivement dans ceux dits du Sud.

L'expression « fracture numérique », traduite de l'expression anglophone *digital divide* [1], renvoie à ce phénomène de polarisation par rapport à la dimension universelle de la mise en œuvre de la « société de l'information » et celle dite « du savoir ». Utilisée pour la première fois en 1969 par l'universitaire Peter Drucker, cette notion de « société du savoir », a été approfondie dans les années 1990, en particulier par les études détaillées sur le sujet publiées par des chercheurs tels que Mansell et Stehr (1998) [2].

La fracture numérique désigne donc le fossé entre, d'une part, ceux qui utilisent les potentialités des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour leur accomplissement personnel ou professionnel et, d'autre part, ceux qui ne sont pas en état de les exploiter faute de pouvoir y accéder par manque d'équipements ou déficit de compétences. Selon Colin (2012), la fracture numérique est l'un des aspects de la disparité des ressources dans le monde entre le Nord et le Sud [3]. Elle la reflète et l'amplifie à la fois.

Michel (2001) définit la fracture numérique comme une inégalité face aux possibilités d'accéder et de contribuer

à l'information, à la connaissance et aux réseaux, de bénéficier des capacités majeures de développement offertes par les TIC. Ces éléments sont quelques-uns des plus visibles du fossé numérique, qui se traduit en réalité par : « une combinaison de facteurs socio-économiques plus vastes, en particulier l'insuffisance des infrastructures, le coût élevé de l'accès, le manque de création locale de contenus et la capacité inégale de tirer parti, aux niveaux économique et social, d'activités à forte intensité d'information » [4]. La fracture numérique ne se mesure donc pas uniquement entre les pays développés et les nations qui sont considérées en développement. Soulignons en ce sens l'existence de fractures au niveau national entre populations plus ou moins favorisées et scolarisées ; entre communautés culturelles ; entre les hommes et les femmes ainsi qu'entre les générations.

La fracture numérique s'exprime donc par diverses formes de disparités vis-à-vis des conditions d'accès et d'usage des TIC par les populations. D'emblée, on a constaté que c'est sur le continent africain que la disparité d'accès est la plus importante comparativement aux zones géographiques de l'Europe de l'Est et de l'Asie du Sud-est, vue sous l'angle du déploiement des infrastructures, telles que les câbles sous-marins, thème central de l'une des annexes de la thèse qui aborde l'enjeu des conditions d'accès aux TIC.

Si les dernières années ont été marquées par expansion rapide de l'Internet à l'échelle planétaire, dans les pays du Sud, l'Internet s'est déployé de façon inégale, particulièrement en Afrique. Cette tendance s'observe toujours actuellement même si l'une des fractures, celle liée aux infrastructures, devrait se réduire, et ce de manière progressive grâce aux récents déploiements de câbles sous-marins en Afrique. Ces développements ne pourront, pour autant, voir disparaître les inégalités entre les pays enclavés du continent. Ils devraient néanmoins contribuer à l'atténuation de l'accès inégal et des disparités de connectivité entre les pays.

Le déploiement des infrastructures, la dotation d'ordinateurs, la formation des enseignants à l'usage des outils informatiques de même que le branchement d'Internet dans les écoles secondaires soulèvent, quoiqu'il en soit, de nombreux défis. On a donc cherché à cerner la situation au Viêt Nam, en Moldavie, au Burkina-Faso et au Congo, à travers les recherches menées sur les terrains ciblés pour notre thèse.

La revue de littérature a montré que l'usage en classe ne semble pas encore inscrit, de manière robuste, dans les pratiques des enseignants. Plusieurs chercheurs défendent l'idée que les systèmes d'éducation sont plutôt conservateurs et que l'introduction de nouvelles technologies y suit un long processus d'adoption. Même si la recherche semble globalement positive à l'égard de la promotion des TIC en éducation, il ressort un certain nombre de réserves qui sont émises quant à leur contribution en éducation.

Dans le cadre de cette recherche, une enquête fut menée auprès d'un échantillon composé de quatre pays membres de la Francophonie, illustrant la diversité des territoires qui la composent. Dépassant le cadre national des études de cas, nous avons été en mesure de comparer certains éléments d'appropriation des TIC par les élèves et les enseignants.

Questionnement

Une question directrice de la recherche a été formulée à partir de la problématique générale de l'intégration pédagogique des TIC dans différents contextes : quels sont les facteurs stimulant la pratique et l'usage des technologies numériques en soutien à la scolarisation ?

La question centrale de la thèse repose donc sur les variables relatives aux conditions d'accès, aux niveaux d'appropriation des outils informatiques et à l'émergence de pratiques et d'usages. Des questions plus précises ont été élaborées dans le cours de la réflexion :

- Dans les pays faisant partie de notre échantillonnage, de quelles manières se manifeste l'usage des technologies numériques en soutien à l'apprentissage scolaire ?
- Quelles sont les conditions à prendre en compte pour que les TIC soient utilisées par les élèves en soutien à l'apprentissage du français et particulièrement le français langue étrangère (FLE) ?

Nous avons démontré que ces questions apparaissent progressivement au sein de la réflexion menée dans les

systèmes éducatifs par les gouvernements nationaux. Le questionnement a pris compte la décentralisation qui s'opère vers des services éducatifs de communes qui ont la charge de la gestion des établissements secondaires au Viêt Nam, en Moldavie depuis plus d'une décennie. Par contre ce n'est que depuis 2011 que le processus semble entamé en République démocratique du Congo et au Burkina-Faso.

De quel ordre sont les politiques d'investissement publics relatives aux usages des TIC dans les contextes éducatifs en République Démocratique du Congo, au Burkina-Faso, en Moldavie et au Viêt Nam ? Quelles sont les évolutions marquantes de la connectivité au niveau national et local au cours de la décennie en termes d'équipement et de gestion dans les établissements scolaires [5] ? Quelles contributions apportent les organismes internationaux relevant de la Francophonie dans le processus d'intégration des TIC au sein de l'établissement scolaire [6] ?

Toutes ces questions ont permis de garder le cap, de tisser le fil rouge lors des enquêtes qui furent conduites sur le terrain. La recherche a consisté, d'une part, à analyser les politiques publiques en matière de promotion des TIC en éducation dans les quatre pays ciblés et d'autre part, à déterminer les conditions stratégiques (moyens) qui se développent en termes d'appropriation, d'accès et des usages scolaires.

Méthode

La méthodologie ayant permis de collecter et de traiter les données qualitatives et quantitatives est présentée en première partie de la thèse. Bien que l'enquête par questionnaires (n = 3 242, pour le volet étudiant et n = 467 pour le volet enseignant) se soit avérée pertinente, on a souhaité croiser les avis et les opinions en complétant la collecte des données primaires par la conduite de groupes d'entretiens focalisés (n = 454). Cette méthode qualitative, bien qu'exigeante, a apporté un complément d'informations précieux.

Sans les données recueillies par questionnaire, il n'aurait pas été possible de déterminer les facteurs qui semblent stimuler la pratique et l'usage des TIC en soutien à la scolarisation ou à l'apprentissage du français langue étrangère. On a donc fait le choix de mener une enquête par questionnaire puisque l'objectif visait à répondre à une série d'interrogations pour lesquelles les informations n'étaient pas disponibles ni auprès des agences internationales comme l'UNESCO, ni auprès des centres de recherche en éducation ou de l'Union internationale des télécommunications (UIT). Par exemple, bien qu'ayant enquêté dans 13 pays d'Afrique, l'Observatoire des TIC en Afrique de l'Ouest a laissé des pans vides : ainsi pour le Burkina-Faso et la République Démocratique du Congo aucune enquête n'avaient été réalisée par le [ROCARE](#) sur ces terrains.

Des groupes d'entretien focalisé ont ensuite permis d'avoir une idée plus précise de l'utilisation que font les élèves et les enseignants des médias numériques. La transcription des groupes d'entretien focalisé menés a été l'occasion d'approfondir le verbatim des élèves et des enseignants ; elle a permis de traiter le questionnement de manière complémentaire aux données quantitatives obtenues par questionnaire.

Puis, comme troisième outil de collecte de données, on a eu recours à l'observation ponctuelle des pratiques (n = 42) en classes. En moyenne, entre 2009 et 2013, j'ai effectué des observations et visites de salles informatiques auprès de quarante-six établissements scolaires. J'ai donc aussi cherché analysé les évolutions et tenté d'expliquer les raisons des retards pour certains pays, ainsi que les nombreux obstacles dans le développement des usages des TIC.

Principaux résultats

Une certaine raideur des systèmes éducatifs dans les pays étudiés est perçue comme une contrainte majeure à l'intégration de TIC au sein des systèmes éducatifs. La faiblesse des dotations en équipement dans les établissements publics tout comme l'environnement hostile sont des facteurs qui caractérisent les capitales africaines ayant fait l'objet de ma recherche.

La nature du contexte « hostile » a deux facettes. La première se caractérisant par l'environnement naturel africain : « L'humidité détériore rapidement les batteries des onduleurs, la chaleur surchauffe les moteurs électriques, le sable et la poussière créent des pannes. À cela s'ajoutent l'instabilité électrique, les problèmes de

sécurisation, la mobilité des appareils, la faible maîtrise de l'outil par l'utilisateur. En raison de tous ces facteurs, il est important de miser sur du matériel robuste et « tropicalisé » comme le qualifient certains fournisseurs » [7]. La seconde facette de l'« hostilité » peut s'illustrer par le fait qu'à ce jour peu de pays du continent noir ont su implanter massivement et de manière durable les outils informatiques dans les systèmes éducatifs. De nombreux obstacles se dressent car il apparaît presque légitime pour plusieurs chefs d'états africains d'avoir une opinion négative, voire hostile aux TIC au regard des problèmes de famines, de catastrophes naturelles, de la faiblesse des ressources budgétaires disponibles pour les investissements publics, etc. Aucun décideur politique africain, dans la hiérarchisation de leurs projets de développement, n'a accordé suffisamment de financement et d'importance aux technologies de l'information et de la communication en éducation « qu'ils considèrent, après tout, comme des besoins vraiment secondaires, voire superflus, selon un président africain » cité par Bonjawa (2011) [8].

Les démarches d'appropriation et d'accès aux TIC sont tributaires de facteurs sous-jacents à ces premiers constats : l'investissement privé et public, le cadre législatif, la volonté politique et le climat économique. D'autres facteurs contraignants l'usage des TIC en milieu éducatif et dans la sphère privée sont également identifiés comme la faiblesse du déploiement des infrastructures de télécommunication et les coûts exorbitants pratiqués par les fournisseurs d'accès à Internet (FAI) par rapport au pouvoir d'achat des ménages.

Toutefois, les résultats de l'enquête dévoilent que la démarche d'appropriation des TIC par les professeurs de français connaît un processus qui semble s'accroître au Viêt Nam et en Moldavie. Il ressort donc des pratiques contrastées lorsque l'on croise les résultats des enquêtes. L'analyse de l'accès aux outils informatiques révèle que les usages sont nettement plus soutenus pour les enseignants dans les pays de l'est de l'Europe (Moldavie) et en Asie (Viêt Nam) par rapport aux pratiques observées sur le continent Africain (plus spécifiquement au Burkina-Faso et en République Démocratique du Congo).

La scolarisation des filles et des garçons est pour l'heure un problème majeur pour les élèves de ce continent, particulièrement pour ceux et celles vivant en milieu rural. Ne peut-on d'ailleurs pas affirmer que le retard au Burkina-Faso et en République Démocratique du Congo dans le domaine des TIC constitue l'une des multiples illustrations de la pauvreté ? Leur permettre de réunir les conditions d'accès pour tirer profit des savoirs sur la Toile demeure un défi qui risque malheureusement de ne pas être atteint dans le cadre des Objectifs du millénaire de développement (OMD) fixés pour 2015.

On peut ajouter que la capacité des enseignants à manipuler les outils informatiques semble inférieure dans les capitales des deux pays africains ciblés dans notre recherche. D'une manière générale, les résultats permettent d'affirmer que les conditions pouvant permettre un usage plus développé des TIC en milieu scolaire ne sont pas encore réunies en Afrique. Au moment où s'est réalisée la recherche, aucun usage massif dans les établissements publics d'enseignement formel ne s'était répandu en milieu scolaire au niveau du secondaire en République Démocratique du Congo ainsi qu'au Burkina-Faso en comparaison à ceux observés dans les pays de l'est (en l'occurrence au Viêt Nam et en Moldavie).

On relève que peu de travaux scientifiques ont été publiés sur l'objet d'études ciblé. L'établissement d'indicateurs bruts permettant de mesurer la progression de l'usage des TIC au sein de l'espace francophone se heurte, dans une certaine mesure, à la quasi-absence de données statistiques dans les pays ciblés au niveau de l'enseignement secondaire. Même lorsque des enquêtes de qualité sont menées, on déplore des écarts temporels entre la collecte de ces données et leur publication. La fiabilité des données statistiques, lorsqu'elles existent, affecte le travail d'analyse des universitaires s'intéressant aux utilisations de TIC en éducation. Cette lacune est particulièrement criante pour les pays africains.

Certes, le flux de communication et l'échange de données numériques se caractérisent par un fort dynamisme. Mais quels sont les facteurs qui influencent une telle croissance ? Quels sont les liens avec l'utilisation des TIC en éducation ? Au vu des résultats de la recherche, on est en présence d'un écart important entre le volume de l'usage de la téléphonie mobile comparativement à l'Internet et au multimédia. Bien que les TIC se développent, leur utilisation à des fins d'apprentissage est encore modeste. Les usages apportent certes un soutien à l'accès à l'information et participent à la diversification de l'enseignement du français. Mais pour l'heure, le nombre de bénéficiaires se limite à un faible pourcentage d'élèves et d'enseignants pouvant tirer profit de l'accès aux outils

informatiques.

Discussion des résultats et perspectives de recherche

Ma thèse s'inscrit dans une démarche pluridisciplinaire pour traiter des technologies en éducation au sein de l'espace francophone, marqué par la diversité des territoires qui composent la Francophonie. Elle présente le résultat d'une recherche qui se base sur quatre études de cas distinctes.

L'une des originalités de la méthodologie suivie est d'avoir fait le choix de publier successivement une série d'articles, par pays, afin de partager « à temps » les données et l'analyse des résultats avec la communauté scientifique. On s'est ici inspiré de Fritz et Quemin (2007) : « il peut être avantageux de concevoir les articles parallèlement ou simultanément à certaines grandes parties ou à certains chapitres de la thèse. Dans le meilleur des cas, l'article constituera presque intégralement un chapitre entier de cette dernière, situation relativement confortable, puisqu'elle n'implique pas (ou peu) de travail de réécriture du chapitre à partir de l'article » [9].

Des articles de synthèse ont donc été publiés afin de restituer ponctuellement à la communauté, dans des délais raisonnables, des résultats émergents des études de cas. Ainsi, plutôt que d'attendre pendant plus de cinq ans de lire l'ensemble des analyses, les acteurs locaux et les participants à ma recherche auront pu bénéficier au fur et à mesure des résultats des enquêtes, ce qui a pu également appuyer l'offre de formation à destination des enseignants et des élèves en soutien à l'appropriation des TIC.

Ma thèse n'a toutefois pas la prétention de couvrir toutes les facettes d'un sujet aussi complexe que celui des TIC en éducation au niveau de l'enseignement secondaire dans les pays francophones. Les terrains ayant fait l'objet de mes enquêtes dans les pays du Sud, sur le sujet des TIC en éducation, sont encore « en friche ». Il apparaît donc finalement que l'usage des TIC en soutien à l'apprentissage scolaire, comme objet d'études est en pleine émergence, particulièrement dans les pays du Sud.

Références

Banque Mondiale (2005). "ICTs and Economic Empowerment of Women in South Asia : Gender Digital Divide", Washington, DC.

Fritz, A. et Quemin, A., « Publier pendant et après la thèse », Socio-logos. Revue de l'association française de sociologie [En ligne], 2 | 2007, mis en ligne le 19 mars 2007, Consulté le 9 novembre 2014. URL : <http://socio-logos.revues.org/107>

Huyer, S. and Sikoska, T. (2003). "Overcoming the Digital Divide : Understanding ICTs and their Potential for the Empowerment of Women", synthesis paper, Virtual Seminar Series on Gender and ICTs. INSTRAW, Avril. http://www.un-instraw.org/en/docs/gender_and_ICT/Synthesis_paper.pdf

Kennedy, T. Wellman, B. and Klement, K. (2003). "Gendering the Digital Divide", IT and Society, I, 5, 72-96. <http://www.stanford.edu/group/siqss/itandsociety/v01i05/v01i05a05.pdf>

Mansell, R., et Wehn, U., Knowledge Societies : Information Technology for Sustainable development, New York, Commission de la science et de la technologie au service du développement des Nations Unies, Oxford University Press.

Michel, E. (2001), Le fossé numérique. L'Internet, facteur de nouvelles inégalités ? Problèmes politiques et sociaux, la documentation française, n°861, août 2001, p. 32.

OCDE (2001). "Understanding the Digital Divide", Paris.

Publications de synthèse associées à la rédaction de la thèse

Thibeault, E.-N., & Djeumeni-Tchamabé, M. (2010). Intégration des ressources libres et ouvertes en éducation

TIC en Afrique francophone. Article en ligne : <http://www.adjectif.net/spip/spip.php? Article62>

Thibeault, E.-N. (2010). À propos de la méthodologie des entretiens de groupe focalisés. Article en ligne : <http://www.adjectif.net/spip/spip.php? Article58>

Thibeault, E.-N. (2011a). Les récents déploiements de fibres optiques par câbles sous-marins en Afrique. Article en ligne : <http://www.adjectif.net/spip/spip.php? Article86>

Thibeault, E.-N. (2011b). Les outils de la gestion axée sur les résultats en développement international. Atelier de formation sur la GAR pour le réseau des animateurs des Maisons des savoirs de la Francophonie. En ligne sur le site de partage <http://www.calameo.com/books/0008717835c2f34161a45>

Thibeault, E.-N. (2011c). Société des savoirs et fracture numérique en Afrique. Article en ligne : <http://www.adjectif.net/spip/spip.php? article88&lang=fr>

Thibeault, E.-N. (2011d). Le Réseau des Maisons des savoirs. Article en ligne : <http://www.frantice.net/docannexe.php? Id=410>

Thibeault, E.-N. (2010e). Note d'information concernant le Fonds francophone des inforoutes de l'information. Article en ligne : <http://www.adjectif.net/spip/spip.php? Article65>

Thibeault, E.-N. (2012a). Après l'âge du cuivre, celui de la fibre optique ? Article en ligne : <http://www.adjectif.net/spip/spip.php? Article111>

Thibeault, E.-N. (2012b). Fibre optique et bande passante en Afrique. Article en ligne : <http://www.adjectif.net/spip/spip.php? Article162>

Thibeault, E.-N. (2012c). Le Viêt Nam : de la rizière à l'ère du numérique. Frantice.net, Numéro 5 - Septembre. Disponible en ligne : <http://www.frantice.net/document.php?id=536>

Thibeault, E.-N. (2013). Décryptage de l'usage des TIC au Burkina-Faso et en République démocratique du Congo. Accès, pratiques et compétences des étudiants. Frantice.net, Numéro 5 - Septembre. Disponible en ligne : <http://www.frantice.net/docannexe.php?id=823>

Thibeault, E.-N. (2014). Usage des technologies d'information et de communication en soutien à la diffusion de la langue française : pratiques et compétences des élèves et des enseignants en Moldavie. Conférence JOCAIR 2014. Disponible en ligne : http://eda.shs.univ-paris5.fr/jocair_2014/atelier_4/Normand%20Thibeault.pdf

[1] Source : l'expression digital divide, traduite en français par le fossé numérique, est explicitée par différents rapports, tels que : OCDE (2001). "Understanding the Digital Divide", Paris. Aussi : Banque Mondiale (2005). "ICTs and Economic Empowerment of Women in South Asia : Gender Digital Divide", Washington, DC. Groupe de la Banque Mondiale. Huyer, S. and Sikoska, T. (2003). "Overcoming the Digital Divide : Understanding ICTs and their Potential for the Empowerment of Women", synthesis paper, Virtual Seminar Series on Gender and ICTs. INSTRAW, Avril. http://www.un-instraw.org/en/docs/gender_and_ICT/Synthesis_paper.pdf aussi, Kennedy, T. Wellman, B. and Klement, K. (2003). "Gendering the Digital Divide", IT and Society, 1, 5, 72-96. <http://www.stanford.edu/group/siqss/itandsociety/v01i05/v01i05a05.pdf>

[2] Mansell, R., et Wehn, U., Knowledge Societies : Information Technology for Sustainable development, New York, Commission de la science et de la technologie au service du développement des Nations Unies, Oxford University Press.

[3] La définition de la fracture numérique a été extraite le 1er décembre 2013 à partir du site Agora accessible à partir de l'adresse suivante : http://agora-2.org/francophonie.nsf/Dossiers/Fracture_numerique

[4] Michel, E. (2001). Le fossé numérique. L'Internet, facteur de nouvelles inégalités ? Problèmes politiques et sociaux. La documentation française, n°861, août 2001, p. 32.

[5] L'étude se limite aux établissements scolaires ayant fait partie de l'enquête, soit 42 collèges et lycées.

[6] Au sein des quatre villes visées par l'étude.

[7] Françoise Cros, Marianne Poumay, Jean François Van de Poël, Motonobu Kasajima, (2010), Bilan critique en matière d'utilisation pédagogique des NTIC dans le secteur de l'éducation, publié par l'Agence française de développement, p. 31.

[8] Jacques Bonjawo est un spécialiste de renommée internationale des TIC et des pays en développement. Ingénieur informaticien et diplômé MBA de l'Université George Washington, il fut senior manager au siège de Microsoft de 1997 à 2006.

[9] Alexandre Mathieu-Fritz et Alain Quemin, « Publier pendant et après la thèse », Socio-logos. Revue de l'association française de sociologie [En ligne], 2 | 2007, mis en ligne le 19 mars 2007, Consulté le 9 novembre 2014. URL : <http://socio-logos.revues.org/107>