

Quelques réflexions sur l'évolution de la recherche en TICE au Sud

Some reflections on the evolution of ICTE research in the South

Georges-Louis Baron

Laboratoire EDA, Université Paris Cité

Résumé

Le présent texte est issu d'une table ronde organisée au colloque ETIC 4 (Caen, novembre 2021) qui a visé à rendre hommage à un pionnier récemment disparu, Jacques Wallet et s'est intéressée à la recherche sur les technologies en éducation dans les pays du Sud et on s'attache ici à mettre en évidence quelques évolutions qui ont eu lieu entre 2000 et 2022 dans ce domaine.

Abstract

This text is the result of a round table organized at the ETIC 4 conference (Caen, November 2021) which aimed to pay homage to a recently deceased pioneer: Jacques Wallet, and focused on research on educational technologies in the countries of the South. The aim here is to highlight some of the developments that took place between 2000 and 2022 in this field.

I. Contexte

Tout domaine d'activité humaine s'inscrit dans une histoire jalonnée d'événements clés déclenchés et accompagnés par des institutions et des personnes les représentant à un certain moment. Les changements, qui s'y produisent parfois de manière brutale, interviennent généralement à l'issue de processus se déroulant sur des temporalités longues, car la base de temps d'un système établi est de 10 ans ou un multiple de 10 ans. Dans ce cas, les domaines survivent aux pionniers, dont la tâche est d'ouvrir des voies et de diffuser des idées, voire des visions.

Jacques Wallet a profondément marqué le champ de la francophonie dans ses différentes dimensions : la production de ressources à usage éducatif, la recherche et la direction de recherche, la contribution à la définition de politiques d'appui à la recherche. Plusieurs hommages lui dont déjà été rendus (Frantice, n° 19-1, 2021), (Frantice, n° 19-3, 2021), (Annoot, Loiret, et al., 2021).

Je m'attacherai ici, synthétiquement, à un exercice de réflexion sur un de ces domaines, la recherche francophone que l'on désigne maintenant par l'appellation *numérique* (qui couvre l'audiovisuel, l'enseignement programmé, l'informatique pédagogique, le numérique éducatif etc), en Afrique en m'intéressant à ses évolutions au cours du temps. Cet exercice prolonge une série de réflexions déjà anciennes (Baron et al., 2007) (Baron, 2016). Il n'a pas d'autre ambition que de présenter quelques idées au sujet de ce qui change dans ce champ de la recherche

Je ne m'intéresserai ici qu'à ce qui concerne les actions francophones, c'est-à-dire à une partie seulement de la question. Je considérerai à la fois ce qui relève de l'Afrique subsaharienne, du Maghreb et du Moyen orient, même si les contextes sont assez différents.

II. Rappel historique : une expérience africaine ancienne

A. Une conscience précoce de l'intérêt des technologies

Il est bien connu que l'Afrique a une expérience ancienne de l'utilisation des technologies en éducation. Dès les indépendances, autour du début des années 1960, existe la conscience assez nette qu'il est urgent de former des professionnels de l'éducation et que, pour cela, les technologies peuvent aider. Lê Thanh Khoi (1967) dans son livre *L'industrie de l'enseignement*, met ainsi l'accent sur l'importance des méthodes modernes d'enseignement pour amorcer des développements nouveaux, en séparant bien ce qui concerne l'auto-instruction (l'enseignement programmé) et les méthodes collectives (l'audiovisuel traditionnel).

Dans un texte de (1970), Henri Dieuzeide, alors directeur de la Division des méthodes des matériels et des techniques éducatives de l'Unesco, analyse en profondeur la question de la technologie éducative et celle de son développement, à la fois dans les pays développés et les pays en développement. Il se demande si les nouvelles technologies ne pourraient pas libérer ces pays des modèles du passé issus du Nord, remarquant que souvent l'approche des pays industrialisés a soumis les élèves à des « bouffées sporadiques d'information audiovisuelle » (p. 171), ne constituant que des « aides marginales à l'enseignement » et des palliatifs aux déficiences du système éducatif (p. 172).

Un peu comme Lê Thanh Khoi, il estime nécessaire le passage d'une approche artisanale à une approche industrialisée marquée par une rationalisation. Mais contrairement à lui il conteste la distinction claire entre les techniques de dissémination de masse (comme la radio ou la télévision) et celles qui visent à individualiser l'enseignement, prévoyant en somme la possibilité d'une sorte de convergence (p. 180). Il souhaite aussi une sorte de renversement : « au lieu de continuer à laisser la machine faire ce que l'enseignant ne peut pas faire, nous devrions nous demander ce que le professeur devrait faire que la machine ne peut pas faire » (p. 175).

Il relève aussi que les pays en développement ont des objectifs spécifiques, marqués par la nécessité de diffusion de l'éducation à grande échelle pour de grands groupes (p. 180) et plaide pour le soutien à l'innovation et à la recherche, spécialement « la recherche appliquée conduite par des équipes pluridisciplinaires (p. 183), en évitant « la recherche faite comme un prétexte, la recherche académique ayant un biais vers la généralisation théorique » (p. 184).

B. Une impulsion venue du Nord

On a assisté dès les années 1960 à la mise en œuvre en Afrique de politiques publiques appuyées par la France et inspirées par des acteurs ayant une vue systémique (et notamment Etienne Brunswic, Guy Berger, Henri Dieuzeide, Jean Valérien). Plus récemment, des auteurs comme Christian Depover et Jacques Wallet, ont également contribué à renforcer la réflexion.

Awokou Kokou (2007) a analysé les limites de ces actions. Il souligne notamment que l'enseignement audiovisuel, pensé en termes de transfert par rapport à des solutions du nord, a souvent été perçu par les populations comme *une affaire des « blancs »*. Il souligne aussi que : *Les programmes d'enseignement et de formation qui ont eu recours à l'utilisation des médias comme la télévision et la radio, ont fait l'objet de contestation de la part des tenants de l'enseignement traditionnel notamment des enseignants qui trouvaient dans l'utilisation des médias une menace pour leur emploi et pour leur rôle de maître. On est allé jusqu'à prêter à ces programmes l'ambition de remplacer le maître par une boîte, la télévision.*

Beaucoup d'opérations en relation avec les pays du sud ont eu une coloration d'expertise et d'évaluation. Mais la plupart ont eu une dimension d'innovation et de recherche pratique.

Il est tout à fait notable que des institutions internationales comme l'Unesco et l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) ont joué un rôle essentiel pour développer des opérations de formation, de mise en réseau, de recherche. On peut y ajouter différents bailleurs, parmi lesquels l'Agence française de développement (AFD). Au Canada, le Centre de Recherche pour le Développement international (CRDI) a également investi considérablement. Nous allons maintenant un peu développer ces points pour la période 2000-2020.

III. Quelles évolutions en 20 ans ?

A. Masters à distance

On constate à la fin des années 1990 la création et le développement d'enseignements supérieurs à distance (en particulier des masters), bénéficiant du soutien de l'AUF avec notamment la création de campus numériques francophones (Oillo & Loiret, 2006). Parmi ces masters, certains ont été directement centrés sur l'éducation et notamment MARDIF, UTICEF- ACREDITÉ.

MARDIF

Le master recherche MARDIF (*MAster Recherche à DIstance Francophone*, devenu ensuite *Master International Francophone en Éducation et en Formation - MIFEF*) est un exemple très intéressant. (Annoot, Chaker, et al., 2021) rappellent que ce diplôme a été un élément d'un campus numérique lancé en 2001 (FORSE), qui a d'emblée comporté une dimension de formation à la recherche et mis en place des formes de tutorat assez sophistiqués. Toujours actif, il associe le Centre national d'enseignement à distance (CNED), les universités de Lyon 2 et Rouen Normandie.

UTICEF-ACREDITÉ

UTICEF est un master professionnel dont l'initiative remonte à 1999. (Peraia et al., 2013) expliquent qu'il a commencé comme un diplôme d'Université « Technologie de l'information et de la communication dans l'enseignement » (DUTICE) puis a rapidement été transformé en un diplôme d'études supérieures spécialisées « *Utilisation des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement et la formation* » (UTICEF). Porté par les universités de Strasbourg, Mons, Genève et est devenu en 2010 ACREDITÉ (*Analyse, Conception et Recherche dans le Domaine de l'Ingénierie des Technologies en Éducation*), l'Université de Cergy Pontoise prenant la place de l'Université de Strasbourg. En 2013 les auteurs cités ci-dessus estiment que près de 500 personnes s'y étaient inscrites pour un taux de réussite de 50%. L'AUF a financé des bourses pour les étudiants africains

Logiquement, ces masters ont conduit ensuite à des formations doctorales.

B. Un nombre considérable de soutenances de thèses

Une étude menée début 2022 de la base de thèses du site *Apprendre*¹ signale que 66 thèses relevant du mot-clé « Technologie éducative, informatique liée à l'éducation, TIC, FAD, e-learning » ont été soutenues entre 2000 et 2020 (dont 26 en France) par des personnes relevant de l'Afrique subsaharienne, du Maghreb et du Liban. Parmi ces travaux, 29 portaient sur le Maghreb, dont 16 sur le Maroc. Une recherche complémentaire a en outre permis d'identifier une trentaine d'autres doctorats sur ce grand thème, principalement issus du Québec où a notamment fonctionné, à l'Université de Montréal, un ambitieux projet de formation doctorale.

Le nombre total de thèses finalement repérées en février 2022 dans le champ des technologies en éducation est de 102. Il est très probablement inférieur à la réalité car le travail a surtout porté sur le champ des sciences de l'éducation et est sans doute passé à côté de soutenances issues de pays autre que la France, où n'existe pas de répertoire centralisé des thèses. Il nous semble cependant que nous disposons d'indicateurs intéressants, même s'ils ne sont pas très précis. Ce nombre signale en tout cas un flux notable de qualification doctorale. L'origine des candidats est la suivante :

Tableau 1. Provenance des personnes pour les thèses repérées sur le numérique

<i>Afrique subsaharienne</i>	60
<i>Maghreb</i>	29
<i>Moyen Orient</i>	8
<i>Océan indien</i>	5
	102

Logiquement, les villes de soutenance indiquent une présence très importante de pays du nord (environ les trois quarts des soutenances) :

Tableau 2. Pays de soutenance des thèses repérées sur le numérique

<i>France</i>	47
<i>Canada</i>	26
<i>Maroc</i>	14
<i>Algérie</i>	6
<i>Madagascar</i>	2
<i>Tunisie</i>	2
<i>Belgique</i>	1
<i>Côte d'Ivoire</i>	1
<i>Liban</i>	1
<i>Niger</i>	1
<i>RD Congo</i>	1
	102

La forme prise par les thèses varie. Certaines, en particulier à l'Université de Montréal, sont organisées autour d'articles soumis ou à soumettre à des revues. D'autres ont le format traditionnel dans l'Université française.

On peut inférer de ce qui précède que le potentiel de recherche s'est significativement accru dans les pays francophones du Sud. On note aussi que 12 de ces thèses au moins s'intéressent explicitement aux formations à distance. Cette thématique est certainement en expansion. Plusieurs questions se posent relativement au devenir des docteurs. On ne dispose à ma connaissance pas de statistique précise sur la question. Comme dans les autres pays, plusieurs voies non totalement incompatibles s'offrent à ces derniers : ils et elles peuvent essayer de devenir enseignants-chercheurs (et de progresser dans la

¹ <https://apprendre.auf.org/repertoire-des-theses>

carrière), de rejoindre comme experts et décideurs des instances administratives nationales, de pratiquer l'expertise pour des institutions internationales². Il n'est pas certain que la recherche soit la voie la plus attractive. Elle n'est sans doute pas non plus la plus facile.

Il est en revanche à peu près certain que le plus intéressant en termes pécuniaires est l'expertise, ce qui ne s'accorde pas facilement avec la recherche : les experts cherchent plutôt à donner des avis tranchés (et tendent parfois à produire des discours acceptables par des pouvoirs politiques qui sont surtout intéressés par des résultats, surtout s'ils justifient leur action). Les chercheurs, en revanche, tendent souvent à estimer que « c'est plus compliqué » et à déconstruire ce qui semble aller de soi, c'est-à-dire à problématiser. On retrouve ici la vieille tension entre le savant et le politique en son temps discutée par Max Weber.

Un indice permettant de mesurer la vitalité de la recherche est celui des réseaux d'acteurs auxquels peuvent participer ses chercheurs. De ce point de vue, il y a eu dans les précédentes décennies création (et disparition) de nombre de réseaux liés à la recherche et à la formation. Je vais en considérer quelques-uns ici sans viser l'exhaustivité.

C. Réseaux

ROCARE (Réseau Ouest et centre-Africain de Recherche en Education)³

Le site de ce réseau accessible début 2022 est en français et en anglais (ROCARE / *Educational*

Research Network for West and Central Africa - ERNWACA). Il rappelle que le réseau a été créé en 1989 pour regrouper les chercheurs en éducation de l'Afrique de l'Ouest et du Centre et qu'il est entré « dans une nouvelle phase de renouveau institutionnel » alors qu'il concerne 16 pays. La mission rappelée est :

La mission consiste à promouvoir l'expertise africaine en matière de recherche en éducation et une culture de recherche afin d'améliorer les politiques et pratiques d'éducation dans les pays membres du ROCARE. Elle concerne, par conséquent, le renforcement des capacités de recherche et de la collaboration entre les chercheurs, praticiens et décideurs dans le domaine de l'éducation.

On constate à la consultation du site en 2022 qu'il n'avait pas fait l'objet de mises à jour régulières depuis 2017.

RESAFAD (Réseau Africain de Formation à Distance)

Il s'agit d'un réseau lancé en 1996 qui a duré 8 ans. Il a permis d'initier la mise en réseau de centres de ressources multimédia, d'offrir des formations en ingénierie de formation dans 9 pays d'Afrique Francophone (Bénin, Burkina Faso, Guinée, Guinée Équatoriale, Madagascar, Mali, Mauritanie, Sénégal, Togo). Sa finalité principale était de « favoriser l'émergence dans chaque pays participant d'une expertise nationale en matière d'application des NTIC au domaine de l'éducation et de la formation » (Valérien, 1999). Il a aussi été à l'origine de la création d'un Diplôme Universitaire de communicateurs multimédia. Puis une association a poursuivi les travaux jusqu'en 2018 sous la direction de J. Wallet après le décès de J. Valérien en 2005. Un site d'archives est actif en 2022⁴.

RES@TICE

Il s'agit d'un réseau créé lors du SMSI (Sommet Mondial de la Société de l'Information), à Tunis, du 16 au 18 novembre 2005, sous l'égide de l'AUF (Agence Universitaire de la Francophonie). Il a visé à mettre en des chercheurs issus de différentes disciplines échangeant en français (Oillo, 2010). Jacques Wallet a coordonné ce réseau, qui a notamment à son actif l'organisation d'un nombre assez important de colloques scientifiques. C'est aussi dans ce cadre qu'ont été fondés deux supports de diffusion de l'information scientifiques existant encore en 2022 : le portique puis la revue *adjectif.net* et la revue

² Nous n'avons pas pu étudier systématiquement le devenir individuel de chaque titulaire de doctorat, mais il nous semble que les cas de poursuite de carrière dans un pays du nord sont très limités.

³ <http://www.ernwaca.org/web/A-propos-du-ROCARE>

⁴ <https://resafad.shs.u-paris.fr>

Frantice (Béziat, 2016). Le réseau a été mis en sommeil en 2012. Malheureusement, il n'existe pas à ma connaissance de site d'archives le concernant.

TICER (TIC pour l'Enseignement et la Recherche)

Dans le domaine spécifique de la formation à distance (en particulier dans l'enseignement supérieur), d'autres initiatives ont eu lieu. Un réseau TICER porté par l'AUF a ainsi été lancé en 2007 à l'initiative du ministère des affaires étrangères français au sein d'un projet plus vaste, SIST.

Les sites originels ont disparu, mais on en trouve quelque trace sur l'archive internet⁵, en particulier pour 2007 et 2008⁶. Le coordonnateur du réseau, dans un rapport de 2008 (Tonye 2008) met bien en évidence les problèmes autour des formations à distance à cette époque et notamment, sur fond de demande croissante, « une infrastructure absente, inappropriée ou sous utilisée » ; « un déficit de reconnaissance institutionnelle et sociale »... Il présente une analyse de ce qui se met en place à cette époque dans 8 pays de la zone et qui s'est depuis significativement développé.

RAIFFET (Réseau Africain des Institutions de Formation de Formateurs de l'Enseignement Technique)

Le site de l'association éponyme⁷ précise qu'elle a pour mission « de promouvoir la coopération et la solidarité entre les institutions œuvrant pour la formation des formateurs dans l'enseignement technique et professionnel ». Elle poursuit ses activités en 2022, tenant notamment des colloques sur une base triennale, dont le prochain doit se tenir à l'Ecole normale supérieure de l'enseignement technique de Libreville au Gabon en avril 2022⁸.

RIFEFF (Réseau international francophone des établissements de formation de formateurs)⁹

Ce réseau, créé en 2003, revendique en 2022 95 établissements d'enseignement supérieur formant des formateurs et des enseignants. Il organise régulièrement des colloques internationaux, dont le dernier remonte à 2019.

IV. Discussion

Depuis 20 ans, un certain nombre de problèmes continuent à se poser avec insistance en Afrique subsaharienne. On peut d'abord citer la faiblesse relative des infrastructures techniques, même si la fibre optique commence à se répandre, au moins dans les régions côtières. Les investissements dans l'enseignement public (en particulier pour la rémunération des maîtres) sont souvent limités, la taille des classes dans ce secteur constitue aussi un véritable problème pour l'utilisation de dispositifs informatisés et tend à la réserver prioritairement à la formation des enseignants. Quant à la formation des maîtres du primaire, il s'agit d'un problème fondamental, pour lequel existent de nombreux programmes, en particulier l'Initiative francophone de formation à distance des maîtres, IFADEM. De plus, certains pays ont en outre maintenant à faire face à au redoutable problème du terrorisme.

J. Wallet a apporté une impulsion importante dans les développements tout en nourrissant la réflexion collective. Il remarquait en 2001 que la métaphore du puzzle dont les pièces sont impossibles à emboîter permettait de rendre compte de la situation d'Afrique noire. Il relevait six strates de coopérations internationales :

1. *Les organismes mondiaux (aux statuts et aux missions variées, mais qui se superposent), type Fonds Monétaire International, Banque Mondiale, UNESCO.*
2. *Les organismes trans-nationaux constitués sur une base politique : Union Européenne, ou politico/linguistique : agence de la Francophonie, ou enfin politico-religieuse : comme plusieurs agences islamiques qui ont souvent des ressources importantes, mais peu de moyens logistiques et humains.*

⁵ <https://archive.org>

⁶ <http://web.archive.org/web/20080302191737/http://sist-ticer.refer.org>

⁷ <https://raiffet.org>

⁸ <https://raiffet2020.sciencesconf.org>

⁹ <https://rifeff.org>

3. *Les organismes internationaux (constitués sur une base linguistique comme l'AUF ou sur la base d'un projet comme l'ADEA – voir plus haut)*
4. *Les coopérations bi-latérales (la France est la principale puissance présente en Afrique noire mais n'est pas la seule). [...]*
5. *Les opérateurs internationaux qui proposent des offres de formation, à charge pour les états de les financer (ou de trouver une aide internationale pour la prise en charge). [...]* (ex : Open University, Teluq du Canada).
6. *Les O.N.G enfin de tous types : religieuses, caritatives, commerciales, nationales ou internationales (comme par exemple les ateliers d'initiation à Internet organisés directement en Afrique par Internet Society)...* (Wallet, 2001, p. 137).

Il est probable que cette diversité, qui offre de réelles marges de manœuvre aux acteurs locaux, est toujours valide en 2022.

En une vingtaine d'années, le tableau de la recherche sur le numérique a donc sensiblement évolué. Il y a en particulier eu un phénomène d'amorçage dans le domaine des études doctorales (plus d'une centaine de thèses) qui devrait exercer ses effets pendant longtemps. Pour l'instant, on n'a pas vu de flux correspondant d'habilitations à diriger les recherches (HDR), même si certaines ont été soutenues ou sont en passe de l'être. Ceci étant, l'HDR est un exercice spécifiquement français.

Les réseaux de recherche mis en place ont servi à accompagner cette montée en compétences, en offrant aux chercheurs des occasions de communiquer et de valoriser leurs travaux. Mais ils ne sont pas suffisants, surtout s'ils ne sont financés que pendant une durée limitée.

En 2016, C. Depover observait ainsi qu'on était loin d'avoir créé « une véritable communauté, stable et permanente, autour de laquelle pourraient se retrouver les chercheurs s'intéressant aux technologies en éducation » (p. 19). Il soulignait que les « initiatives restent soumises aux aléas des bailleurs et aux effets de mode qui déterminent souvent vers où aboutissent les subventions » (idem). Pour lui, il était indispensable de créer des structures pouvant « animer la recherche en éducation que ce soit à distance à travers le Web, mais aussi en présence dans le cadre de regroupements locaux ou régionaux » (p. 26).

Un facteur critique me semble être le développement de laboratoires de recherche actifs et reconnus susceptibles d'offrir à de jeunes chercheurs des conditions de travail attirantes au pays. Parmi les plus célèbres la FASTEAF de l'Université Cheikh Anta Diop au Sénégal, dont un responsable historique, Hamidou Nacuzon Sall a disparu presque au même moment que J. Wallet (Frantice n° 19-2, 2021). D'autres sont en cours de montée en puissance dans différents pays.

De fait, la situation varie sans doute de manière sensible entre les pays. Chaque cas est particulier et n'est pas affecté des mêmes contraintes. Entrent en ligne de compte le PIB du pays, la robustesse et l'accessibilité pratique des infrastructures techniques et, bien sûr, les priorités politiques propres à chacun en termes d'éducation et de recherche.

La création et le financement de laboratoires de recherche sont directement sous la responsabilité des autorités nationales. C'est pourquoi ces dernières sont en mesure d'infléchir le cours des choses, surtout si elles lancent des politiques menées dans une durée suffisante.

Il conviendra donc de suivre l'évolution de la structuration de la recherche dans le champ du numérique éducatif, à la fois en milieu francophone mais aussi dans le monde anglophone. En effet, l'anglais gagne partout du terrain dans la publication scientifique. Différents indices incitent à penser que les développements à venir en termes de publication dans des revues s'effectueront davantage dans les multiples revues anglophones soutenues à la fois par des pays du Sud et par les instances internationales,

Remerciements : Merci à Didier Oillo, qui a relu et critiqué une version précédente.

Références

- Annot, E., Chaker, R., & Simonian, S. (2021). Liberté pédagogique et tutorat : Le cas du Mardif initié par Jacques Wallet. *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, 34. [En ligne] <https://doi.org/10.4000/dms.6399>
- Annot, E., Loiret, P.-J., & Rinaudo, J.-L. (Éds.). (2021). Mélanges en l'honneur de Jacques Wallet. *Distances et Médiations des Savoirs (DMS)*, 34. [En ligne] <https://journals.openedition.org/dms/6234>
- Awokou, K. (2007). *De l'utilisation des médias et des technologies de l'information et de la communication dans l'éducation de 1960 à 2006. Le cas du Togo* [Université de Rouen]. [En ligne] http://edutice.archivesouvertes.fr/index.php?halsid=dffbvmgm35v0onmbth1p8j18a5&view_this_doc=tel00139109&version=1
- Baron, G.-L. (2016). Un point de vue sur la recherche en TICE au Sud. Frantice.net. [En ligne] <http://frantice.net/index.php?id=1374>
- Baron, G.-L., Dané, E., & Thibault, F. (2007). La recherche francophone sur les TICE. Pluralisme référentiel et diversité de pratiques. *Journées Rés@ tice 2007 de l'Agence universitaire de la technologie*. [En ligne] <https://halshs.archives-ouvertes.fr/edutice-00293537/>
- Béziat, J. (2016). *La revue Frantice. Un regard sur la recherche et la jeune recherche sur les technologies éducatives. 12-13*. [En ligne] <http://frantice.net/index.php?id=1404>
- Depover, C. (2016). *Développer la recherche sur les technologies éducatives dans les pays du Sud : Une approche globale et communautaire pour mieux répondre à des problématiques locales* [Text]. IFIC, Université de Limoges, avec le soutien de l'AUF. [En ligne] <http://frantice.net/index.php?id=1378>
- Depover, C., Jarousse, J.-P., & Dieng, P., Armand, Cédric, dirs. (2021). *Perspectives pour la formation des maîtres en francophonie : Où en est l'Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres ?* Autrement.
- Dieuzeide, H. (1970). *Educational Technology and Development of Education*. (International education year 1970 8, p. 23). United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization. [En ligne] <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED066919.pdf>
- Frantice, n° 19-1. (2021). *Sommaire du numéro, Numéro 19.1—Février 2021 Hommage à Jacques Wallet, 1* [Text]. frantice.net, IFIC, Université de Limoges, avec le soutien de l'AUF. [En ligne] <http://frantice.net/index.php?id=1638>
- Frantice n° 19-2. (2021). *Sommaire du numéro, Numéro 19.2—Juin 2021 Hommage à Hamidou Nacuzon Sall* [Text]. frantice.net, IFIC, Université de Limoges, avec le soutien de l'AUF. <http://frantice.net/index.php?id=1690>
- Frantice, n° 19-3. (2021). *Sommaire du numéro, Numéro 19.3—Septembre 2021* [Text]. frantice.net, IFIC, Université de Limoges, avec le soutien de l'AUF. [En ligne] <http://frantice.net/index.php?id=1742>
- Lê Thanh Khoi. (1967). *L'industrie de l'enseignement*. Éditions de Minuit.
- Oillo, D., Loiret, P.-J. (2006). Histoire d'un dispositif francophone de formation ouverte et à distance. *Distances et savoirs*, 4(1), 113-121. [En ligne] <https://www.cairn.info/revue-distances-etsavoirs-2006-1-page-113.htm>
- Oillo, D. (2010). TICE et pluralité disciplinaire. Un exemple avec le programme res@tice de l'Agence universitaire de la francophonie. *Distances et savoirs*, 8(2), 185-191. [En ligne] <https://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2010-2-page-185.htm>
- Peraya, D., Depover, C., & Jaillet, A. (2013). Un master à distance pour une formation aux technologies éducatives : Le diplôme UTICEF ACREDITÉ. In P.-J. Loiret (Éd.), *Un détour par le futur. Les formations ouvertes et à distance à l'Agence universitaire de la francophonie*, 83-102. [En ligne] <https://docplayer.fr/25270119-Un-master-a-distance-pour-une-formation-aux-technologies-educatives-le-diplome-uticef-acredite-peraya-daniel-depover-christian-jailletalain.html>

- Tonye, E. (2008). *La formation continue et à distance en Afrique centrale étude de faisabilité contextualisée, Rapport complet*, p. 99. [En ligne] <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11292.64641>
- Valérien, J. (1999). Étude de cas. Le Resafad. Une initiative de la coopération française. *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, 23, 97-99. [En ligne] <https://doi.org/10.4000/ries.2751>
- Wallet, J. (2001). *AU RISQUE de se passer DES NTIC...* Habilitation à diriger des recherches, Université de Rouen. [En ligne] https://tel.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/136697/filename/jw_hdr.pdf

