

Usages et appropriation des technologies éducatives en Afrique : *quelques pistes de réflexion*

sous la direction de

Thierry Karsenti

Kathryn Toure

Michel Lepage

Serge Armel Attenoukon



Usages et appropriation des technologies éducatives en Afrique : quelques pistes de réflexion

sous la direction de

**Thierry Karsenti
Kathryn Toure
Michel Lepage
Serge Armel Attenoukon**



Langa Research & Publishing CIG
Mankon, Bamenda

Éditeur :

Langaa RPCIG
Langaa Research and Publishing Common Initiative Group
PO Box 902 Mankon
Bamenda
North West Region
Cameroon
info@langaa-rpcig.net
www.langaa-rpcig.net

orders@africanbookscollective.com
www.africanbookscollective.com

ISBN-10: 9956551155
ISBN-13: 978-9956551156

© 2020 Thierry Karsenti, Kathryn Toure, Michel Lepage et Serge Armel
Attenoukon et les auteurs des chapitres

Pour référencier ce livre :

Karsenti, T., Toure, K., Lepage, M. et Attenoukon, S. A. (2020). *Usages et appropriation des technologies éducatives en Afrique : quelques pistes de réflexion*. Bamenda : Langaa.



Attribution-NonCommercial

CC BY-NC

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/fr/deed.fr>

L'image sur la couverture et par OBERSON :

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mopti_\(13\).JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mopti_(13).JPG)

*Œuvre dédiée à notre collègue, ami et
pionnier du numérique en éducation*

Daouda Dougoumalé Cissé

de l'École normale supérieure à Bamako

1951 - 2016

Au moment où nous dédions cet ouvrage à Cissé, le nombre d'enfants, de jeunes et d'adultes ne fréquentant plus les écoles ou les universités en raison du COVID-19 s'envole. Ce sont près de 2 milliards d'apprenants qui ne sont plus en mesure de fréquenter leur établissement d'enseignement. Les gouvernements du monde entier ont annoncé ou mis en place des mesures de fermeture d'institutions éducatives afin de tenter de contenir la pandémie.

Nous dédions cet ouvrage aussi aux enseignants qui ont vite appris à enseigner à distance lors de la prolifération du coronavirus, et aux apprenants, parents et autres acteurs de l'éducation qui se sont adaptés rapidement à ces changements, sachant qu'on doit s'assurer que l'éducation et l'apprentissage tout au long de la vie ne soit pas un privilège mais une réalité pour tous.

Avant-propos

Les dernières préconisations en matière de renforcement des capacités des enseignants tendent à affirmer que la meilleure démarche pour aider les enseignants à être plus professionnels est de leur offrir l'opportunité d'accéder à une gamme d'outils, de démarches et de techniques pédagogiques parmi lesquelles l'enseignant fera un choix judicieux. Ce choix est fonction de son parcours et de sa conception la plus actuelle des principes et paradigmes d'enseignement et d'apprentissage. L'outil informatique et notamment les ressources disponibles sur la toile mondiale permettent d'offrir cette gamme variée de choix pédagogiques. Les auteurs de l'ouvrage *Usages et appropriation des technologies éducatives en Afrique : quelques pistes de réflexion* ont su illustrer la diversité des situations d'apprentissage fondées sur des cas concrets et des témoignages saisissants.

Par ailleurs, il est aujourd'hui établi que l'enthousiasme suscité par l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) par les enseignants et les apprenants a généré beaucoup d'espoir d'amélioration de la qualité des processus d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation. Cet enthousiasme a également suscité beaucoup de raisonnements simplistes sur l'amélioration automatique de l'apprentissage par la simple utilisation des technologies numériques dans l'éducation.

Face à ce paradoxe, les auteurs de cet ouvrage attirent notre attention sur un certain nombre de principes qui conditionnent l'optimisation de l'apprentissage à l'aide des TIC.

D'abord, au moyen de la recherche, ils ont eu la sagesse de nous alerter sur le danger de prendre ces technologies comme la panacée, sans prendre en compte la nécessité pour les enseignant(e)s d'adopter de nouveaux paradigmes pédagogiques et d'opérer une sélection pragmatique et contextualisée des outils les plus à même de s'adapter à leur contexte d'enseignement et à leur propre perception des principes de l'enseignement-apprentissage-évaluation.

L'ouvrage a le mérite d'attirer notre attention sur les risques de présenter les outils et les situations d'apprentissage par les TIC comme des recettes que l'enseignant doit utiliser sans y intégrer sa propre perception de ces outils et sa conception de la place de l'apprenant dans le processus d'enseignement-apprentissage-évaluation. Pour ce faire, ils ont utilisé un processus de recherche impliquant les praticiens eux-mêmes, appuyés par des enseignants chercheurs.

Ils ont su éviter l'erreur des guides pédagogiques essentiellement écrits par des pédagogues qui alignent les principes pédagogiques et les méthodes et techniques d'animation de classes que beaucoup d'enseignants prennent pour des recettes. En effet, les enseignants auront d'autant plus de mal à appliquer ces pratiques si l'appropriation n'est pas fondée sur leur souci de résoudre des problèmes pédagogiques qu'ils ont personnellement rencontrés durant leur carrière et pour lesquels ils sont à la recherche de solutions.

De ce fait, cet ouvrage démontre que la conception de contenus pédagogiques à l'usage des enseignants doit se fonder sur l'analyse par les chercheurs de problèmes et difficultés pédagogiques vécus par les enseignants et auxquels l'utilisation des technologies éducatives pourraient apporter des alternatives diversifiées. Les réponses aux difficultés pédagogiques doivent être coconstruites par l'enseignant et les chercheurs en conversation avec les apprenants et les parents et optimisées par les apports d'interactivité, d'illustration et de mutualisation offertes par les TIC.

Au bout du compte, l'ouvrage nous apprend que les technologies, loin d'opérer toujours des miracles, renforcent la variété de situations d'apprentissage stimulantes des bons enseignants et amenuise la pauvreté des situations d'apprentissage des enseignants qui ont du mal à adhérer et à appliquer les méthodes actives.

*Prof. Bréhima Tounkara, Directeur,
Institut de pédagogie universitaire du Mali*

Table de Matières

Avant-propos, *Bréhima Tounkara* v

Introduction : Défis et perspectives pour une recherche efficiente sur l'intégration de nouvelles technologies dans les systèmes éducatifs africains, *Colette Gervais, Michel Lepage* 1

Section A : Attitudes et pratiques d'enseignants et d'élèves face aux technologies

1. Opinions et attitudes des enseignants et des élèves par rapport à l'ordinateur dans la classe, *Candide Achille Ayayi Kouavo* 15
2. L'appropriation pédagogique des technologies : un processus socioculturel, *Kathryn Toure* 43
3. Auto-efficacité à l'égard de l'ordinateur chez des enseignants du secondaire au Niger, *Modibo Coulibaly* 79

Section B : Usages pédagogiques des technologies

4. Technologies et l'enseignement des langues africaines transfrontalières : le cas du Peul écrit, *Issa Diallo* 101
5. Technologies éducatives et mathématiques au Burkina Faso, *Issa Boro* 127

Section C : Les technologies à l'université

6. Comment des enseignants d'une faculté de médecine du Sénégal utilisent-ils les technologies éducatives ? *Mariame Guèye Bâ* 167
7. Comment les enseignants et apprenants universitaires au Bénin utilisent-ils les technologies ? *Serge Armel Attenoukon* 191

8. Utilisation des technologies pour apprendre chez des étudiants universitaires du Cameroun, *Jamvier Ngnoulaye* 217
9. Les professeurs des universités au Burkina Faso embrassent-ils les technologies éducatives ? *Boukary Ouedraogo* 241

Section D : Les technologies et la formation à distance

10. Rôle des technologies dans la formation continue à distance des enseignants au Bénin, *Madoué Florentine Akouété-Hounsinou* 289
11. La place de l'autonomie de l'apprenant dans la formation à distance en Afrique de l'Ouest, *Mamadou Touré* 319

Conclusion : L'influence du numérique dans le paysage éducatif, *Thierry Karsenti* 351

Profils des auteurs 357

Défis et perspectives pour une recherche efficiente sur l'intégration de nouvelles technologies dans les systèmes éducatifs africains¹

Colette Gervais
Michel Lepage

En 2006, les responsables de l'Agence universitaire de la francophonie (AUF) ont proposé de soutenir la création d'un programme de formation aux études supérieures pour former en Afrique des spécialistes en éducation qui intégreraient dans leur projet de recherche une dimension centrale liée aux nouvelles technologies. Cette dimension fasse partie intégrante de l'introduction dans les universités africaines le système de diplôme en trois cycles, licence-maîtrise-doctorat (LMD). L'importance de plus en plus grande des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans l'évolution des sociétés a aussi servi de point d'appui à cette décision. La formation aurait donc lieu dans les pays mêmes des étudiants inscrits, privilégiant des thèmes de recherche liés aux nouvelles technologies, tout en intégrant ces mêmes technologies dans une formation à distance. Les objectifs du programme étaient les suivants :

1. Contribuer au développement d'universités africaines en tenant compte de leurs besoins et de leurs priorités;
2. Développer l'expertise locale en recherche et en TIC en éducation;
3. Accroître la possibilité que ces chercheurs demeurent en Afrique et contribuent à leur domaine;
4. Contribuer au développement et à la publication d'études africaines sur l'intégration des TIC;
5. Rendre accessible la supervision à un plus grand nombre d'étudiants à un coût abordable.

L'organisation des différentes activités, en présentiel et à distance, voulait inclure les dimensions cognitives, sociales et affectives nécessaires au maintien de la motivation et de la persévérance (Charlebois-Refae et Gagné, 2005). Les responsables avaient aussi comme préoccupation de fournir une approche intégrée de formation à la recherche en proposant des activités allant au-delà du simple découpage des cours en crédits, en intégrant au programme la participation à des activités de diffusion de recherches (communications lors de colloques et rédaction d'articles scientifiques) de même que l'établissement de contacts avec des réseaux de chercheurs.

En regroupant ces étudiants autour d'une cohorte, le programme visait à créer une communauté d'apprentissage forte, intention qui ne s'est d'ailleurs pas démentie avec le temps, comme en fait preuve la publication de ce volume entièrement conçu et écrit par des participants au programme.

¹ Référence pour ce chapitre :

Gervais, C. et Lepage, M. (2020). Introduction : défis et perspectives pour une recherche efficiente sur l'intégration de nouvelles technologies dans les systèmes éducatifs africains. Dans T. Karsenti, K. Toure, M. Lepage et S. A. Attenoukon, *Usages et appropriation des technologies éducatives en Afrique : quelques pistes de réflexion* (p. 1-13). Bamenda : Langa.

Que retenir de cette expérience et surtout quelles perspectives laisse-t-elle entrevoir pour la recherche en éducation en Afrique ? Quelles retombées concrètes pour les systèmes éducatifs africains ? Cette introduction au livre propose une réflexion sur des perspectives de recherche sur l'intégration efficiente des technologies éducatives dans les systèmes éducatifs africains, à partir d'un bilan de cette expérience d'encadrement de projets de recherche.

Un bilan des recherches effectuées par les doctorants africains

Faisons d'abord un bref retour sur l'origine du projet d'encadrement pour en dresser un bilan, à la fois du point de vue des directeurs de recherche et de celui des candidats eux-mêmes. Un aperçu de l'apport scientifique de ces recherches est ensuite proposé.

Les objectifs et les caractéristiques du programme proposé

Ce projet découle d'une volonté de favoriser la participation de pays africains au développement de la recherche scientifique et leur contribution au développement des connaissances (Karsenti, 2005). Il s'agit de former à la recherche et de viser le développement d'une expertise locale en recherche, par des projets en phase avec les priorités africaines. Le design du programme, en partie réalisé en présentiel mais surtout à distance, vise à renforcer les compétences des chercheurs à contribuer à la construction de l'éducation en Afrique. On connaît la forte tendance des programmes réguliers de cycles supérieurs des universités nord-américaines ou européennes à retenir les chercheurs venus d'Afrique, en fin de parcours, contribuant ainsi à un exode scientifique (Kakdeu, 2016).

Pourquoi avoir ciblé des recherches se focalisant sur l'intégration des TIC ? On sait l'importance qu'ont prise les TIC dans l'évolution des sociétés, dans les diverses sphères d'activités, qu'elles soient sociales, culturelles ou économiques. Kofi Annan (2003) en parlait déjà au Sommet mondial sur la société de l'information à Genève :

Les technologies de l'information et des communications ne sont pas une panacée, ni une formule magique, mais elles peuvent contribuer à améliorer la vie de tous les habitants de la planète. Cependant, alors que nous évoquons le pouvoir de ces technologies, il n'est pas inutile de rappeler que c'est [l'être humain] qui en a la maîtrise. Si la technologie façonne l'avenir, ce sont des êtres humains qui créent la technologie et décident de ses usages. Sachons donc tirer parti des nouvelles technologies, mais restons conscients des vrais enjeux.²

L'Afrique doit être présente dans cette évolution et, jusqu'à un certain point, elle y est contrainte, entre autres par l'adoption du système LMD (licence, master, doctorat) dans les universités. Elle doit de plus faire entendre sa voix propre. Voilà pourquoi il est crucial que des projets émergent de ses besoins spécifiques, de son contexte particulier, menant à des contributions originales.

Le point de vue des directeurs de recherche

L'approche pédagogique hybride qui a été développée pour ce programme était soutenue par une préoccupation de contrer les hauts taux d'abandon observés généralement dans les programmes vécus à distance (Carr, 2000). En plus d'une diversité de méthodes et moyens pédagogiques s'inspirant du socioconstructivisme et incluant diverses dimensions (cognitives et méta-cognitives, sociales et

² Voir : www.itu.int/net/wsis/geneva/newsroom/highlights/10-fr.html

affectives, motivationnelles) à prendre en compte dans l'apprentissage (Charlebois-Refae et Gagné, 2005), la formule prévoyait un soutien continu à la fois proactif et réactif (de Lièvre et Depover, 2001).

Au-delà du soutien technique, divers moyens ont été mis à la disposition des étudiants, tels une plateforme de remise de travaux, un groupe électronique de discussion, un site de ressources bibliographiques (Gervais, Karsenti et Lepage, 2013).

Les étudiants encadrés par les mesures brièvement décrites ici ont été nombreux à se rendre jusqu'au bout du cheminement et à soutenir leur thèse : 15 thèses ont été acceptées par des jurys. Le taux de réussite (75%) dépasse largement celui observé chez les étudiants des programmes réguliers de doctorat dans le domaine (taux inférieur à 50%) de même que celui rapporté dans les études sur les formations à distance. Ces 15 nouveaux docteurs en éducation représentent un fort potentiel de recherche dans le domaine de l'intégration des TIC en Afrique, ayant déjà contribué à plusieurs publications scientifiques.

Le point de vue des candidats

Une enquête par questionnaire électronique, réalisée auprès des diplômés du programme, fait ressortir leur satisfaction face à l'ensemble de la démarche. Parmi les 15 répondants, 9 mentionnent l'obtention de poste de professeur d'université, une promotion ou une nomination à titre de chef de service. Ils sont d'avis que la structure d'encadrement mise en place leur a permis de terminer le cheminement alors que les difficultés auxquelles ils ont fait face étaient de même nature que celles mentionnées par des étudiants de programmes réguliers (difficultés financières, gestion du temps, etc.).

L'apport scientifique de ces recherches

Bien sûr, réaliser une thèse de doctorat, sous supervision, implique l'appropriation d'une démarche rigoureuse, s'inscrivant dans le développement scientifique du domaine. Il s'agit d'abord d'une démarche de formation. Mais, parallèlement, il est exigé du candidat de contribuer à l'avancement des connaissances dans le domaine, l'un des critères d'acceptation d'une thèse au doctorat. Pour les 15 candidats ayant soutenu leur thèse avec succès, il y a donc eu reconnaissance, par le jury, de la qualité de leur contribution au domaine.

Des résultats qui font avancer la connaissance scientifique... de quelle manière ? Par des études exploratoires, des validations d'hypothèses spécifiques au contexte africain, à partir d'instruments élaborés pour d'autres contextes et adaptés, ou encore conçus spécifiquement pour leur projet de recherche, donnant des résultats très contextualisés, comparables à ceux de la littérature scientifique du domaine, et même, faisant ressortir des éléments inexplorés ailleurs.

Ces thèses, réalisées selon une formule hybride (séjours en présentiel et encadrement à distance) ont porté sur des problématiques propres aux systèmes éducatifs africains, correspondant à divers ordres d'enseignement (enseignement primaire, secondaire, supérieur), à la formation continue et à l'animation de groupes de travail par internet. Les thématiques traitées ont été diverses, tant par la discipline d'enseignement concernée (mathématiques, droit, biologie...) que par les concepts investigués (la motivation, le sentiment d'auto-efficacité, l'autonomie, l'appropriation, etc.).

Les textes retenus pour ce volume démontrent d'ailleurs de façon très éloquente l'étendue du domaine couvert par les chercheurs du groupe : de l'analyse des pratiques face aux technologies chez les enseignants et les élèves, à la place de la formation à distance, en passant par l'usage de ces mêmes technologies dans le contexte de l'enseignement supérieur. Le lecteur y découvrira des points de vue

africains actuels mais aussi des approches et des démarches en tout point adaptées aux réalités africaines.

Ainsi, dans le premier chapitre, Candide Achille Ayayi Kouawo a développé un protocole d'entrevue permettant d'identifier des représentations sociales dont les résultats ont permis de construire une échelle d'attitude qui a été administrée à de larges groupes et validée. Les résultats sont donc essentiellement contextualisés, mais cette même étude peut être reprise ailleurs en adaptant des instruments conçus en Afrique. Il s'agit alors d'une contribution originale et directe au domaine de l'utilisation des TIC en éducation.

Au chapitre 2, Kathryn Toure a procédé à une analyse inductive de données recueillies à l'aide d'un protocole d'entrevue original, ce qui a fait émerger des thèmes tels que l'intentionnalité des enseignants ou leur rapport à la culture dans le processus d'intégration des TIC dans leur enseignement. Ces thèmes ne sont pas « visibles » dans les résultats d'études actuellement disponibles dans la littérature, et il serait tout à fait pertinent de les prendre en compte afin de voir leur potentiel pour expliquer le processus d'intégration des TIC par les enseignants, quel que soit le contexte. Encore ici, une contribution originale à la recherche scientifique effectuée en Afrique.

Dans le chapitre 3, Modibo Coulibaly adapte et utilise des instruments conçus dans des universités du Nord pour mesurer le sentiment d'auto-efficacité à l'égard de l'ordinateur. Il a ainsi validé des conclusions existant dans la littérature tout en contextualisant les résultats par l'apport de nuances dans les premiers stades d'intégration des TIC chez des enseignants. Cette intégration n'en est qu'à ses débuts dans le pays africain concerné. Il a aussi mis en évidence une nouvelle variable pour l'étude du sentiment de compétence des enseignants. Cette étude illustre la comparaison possible de résultats obtenus en contexte africain avec ceux observés ailleurs, tout en apportant des nuances. La pertinence des concepts développés est validée, mais avec une plus-value pour le domaine : leur utilisation en contexte africain mène à les définir de manière plus précise.

Issa Diallo, au chapitre 4, a mené une étude qui se distingue par son approche méthodologique diversifiée et ouverte, afin de mieux comprendre le rôle des TIC dans l'harmonisation de la langue Peul : des messages électroniques, un groupe restreint dans un cours universitaire, un forum, une liste de diffusion d'un projet d'harmonisation.

Issa Boro, au chapitre 5 aborde la question de l'influence de l'utilisation des TIC sur la résolution de problèmes par les élèves. Sa conclusion : l'utilisation occasionnelle et informelle des TIC dans l'apprentissage, telle qu'elle prévaut au Burkina Faso, ne conduit pas à une meilleure maîtrise des contenus mathématiques. Il est en mesure de proposer des pistes visant l'amélioration de l'enseignement par la mise en place d'une pratique encadrée d'accès à l'ordinateur plutôt qu'une pratique laissée à l'initiative des élèves.

Au chapitre 6, Mariame Guèye Bâ dévoile les résultats d'une étude menée auprès de 70 enseignants-chercheurs de la faculté de médecine, de pharmacie et d'odontologie de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar afin de connaître les usages qu'ils font des TIC dans leur quotidien, mais aussi dans leurs principales activités pédagogiques. Les résultats laissent entrevoir un grand intérêt pour les nouvelles technologies autant que des besoins réels d'accompagnement pour mener à bien leurs projets dans le cadre de la réforme pédagogique initiée par leur université.

Serge Armel Attenoukon, au chapitre 7, présente, dans son étude faite auprès de 105 enseignants (35 femmes) et de 382 étudiants (22% femmes) béninois, des enseignants peu compétents en matière d'utilisation des TIC dans le contexte de leur enseignement alors que les apprenants sont qualifiés par

l'auteur d'*experts en ludisme et novices en compétences réelles* au regard de l'utilisation appropriée des technologies éducatives. Un écart qui appelle des formations pour les enseignants.

Janvier Ngnoulaye aborde, au chapitre 8, l'impact des TIC sur l'apprentissage disciplinaire et observe que l'image est très positive chez des étudiants universitaires camerounais. L'utilisation de l'observation participante par l'auteur dans les lieux fréquentés par les étudiants (salle informatique, cybercafé) permet de recueillir des données très pertinentes sur la pratique réelle des TIC en situation d'apprentissage et illustre bien tout le potentiel de cet instrument de recherche.

Au chapitre 9, Boukary Ouédraogo propose une classification, à l'aide d'une adaptation d'un modèle d'intégration des TIC dans l'enseignement (Coen et Schumacher, 2006), des professeurs universitaires ayant participé à son étude à la phase caractérisée par l'implantation, c'est-à-dire la concrétisation de l'objectif exprimé par les professeurs dans une première phase, celle de l'adoption de nouvelles pratiques éducatives. Il s'agit d'une ouverture à l'innovation qui mérite que les futures recherches continuent de s'y intéresser.

Madoué Florentine Akouété-Hounsinou, au chapitre 10, a utilisé divers instruments pour tenter de dégager tant le contenu que des modalités de formation continue appropriée au contexte béninois. Ainsi, un questionnaire a été administré à 278 enseignants sur l'organisation de la formation continue. À la suite de ces premiers résultats, un groupe nominal constitué de 12 enseignants a permis de cibler des domaines de compétences prioritaires pour les besoins en formation continue. Enfin, des questionnaires Delphi ont été successivement administrés à 13 experts en éducation pour faire émerger des modalités de mise en œuvre d'un programme de formation continue à distance sur l'utilisation des TIC.

Enfin, le chapitre 11 permet à Mamadou Touré d'aborder le thème de l'autonomie de l'apprenant vue à travers les expériences de 62 apprenants, 10 tuteurs et 11 concepteurs ouest-africains de formation à distance (FOAD). Devant les résultats de l'enquête, qui dévoilent le peu de place accordé à l'autonomie, le chercheur soulève la nécessité d'une formation spécifique, destinée aux concepteurs, axée sur le paradigme d'autonomisation et l'exploitation de méthodes pédagogiques innovantes.

Aucune hésitation à affirmer, donc, que ces recherches menées au Benin, Burkina Faso, Cameroun, Mali, Niger et Sénégal, dans le cadre de ce programme doctoral, ont conduit à des résultats à prendre en compte dans les connaissances scientifiques actuelles dans le domaine de l'intégration des technologies en éducation. Mais l'un des résultats les plus tangibles, à long terme, est fort probablement l'établissement d'une communauté de chercheurs ayant développé des liens professionnels et susceptible de poursuivre de nouveaux projets en collaboration et de former, à son tour, des étudiants à la recherche.

Perspectives

Quelles suites envisager pour favoriser une recherche de pointe dans des domaines prioritaires au contexte africain ? Nous proposons trois pistes : la *contextualisation* de la recherche, la *collaboration* à travers les frontières, la *participation* aux processus de recherche et le *partage* des résultats.

Une recherche contextualisée

Pour que la science progresse, elle doit prendre appui sur ce qui est déjà connu. Favoriser les projets de recherche dans le domaine des technologies éducatives, c'est d'abord s'assurer que les chercheurs pourront prendre connaissance de la littérature scientifique provenant de la recherche

réalisée en Afrique et ailleurs. L'accès à des banques de données et autres ressources est prioritaire, ce qui est de plus en plus facilité avec l'internet. Les études effectuées en Afrique sont-elles bien recensées ? Les chercheurs ont-ils un accès facile aux résultats, aux écrits des collègues ? Y aurait-il des mécanismes à mettre en place pour faciliter cet accès ? Autant de questions, autant de pistes à explorer pour les chercheurs.

Les textes de ce collectif démontrent que les études réalisées par les chercheurs issus de notre programme peuvent donner lieu à des recherches capables de faire évoluer le système éducatif des pays concernés. Ainsi, par exemple, l'analyse rigoureuse de besoins entrevus lors d'une étude ou d'une recherche-développement s'appuyant sur les résultats observés pourra permettre de répondre spécifiquement aux besoins locaux identifiés; ou encore, des conclusions tirées de récits d'acteurs permettront de mieux comprendre leurs motivations et les obstacles qui apparaissent.

La collaboration à travers les frontières

Depuis plusieurs années, les chercheurs des pays du Nord ont été fortement incités à travailler en collaboration (Collyer, Connell, Maia, et Morrell, 2018; Nyamnjoh, 2020). Nul besoin d'élaborer sur les atouts au plan de la recherche : échange/confrontation d'idées, raffinement des concepts et des méthodes, convergence/divergence de points de vue à discuter, etc. Concrètement, les avantages sont aussi nombreux : possibilité d'accès à plus d'un site pour la collecte de données, répartition du travail d'observation, d'entrevue ou d'analyse, et d'encadrement des étudiants ou des assistants. Les chercheurs de la cohorte de doctorants forment déjà un réseau qui leur permet de joindre leurs forces pour lancer des projets communs, comme en fait foi cette publication.

La formation d'une relève en recherche doit aussi être une priorité pour l'avancement de la science. Dès le 1^{er} cycle universitaire, des étudiants initiés à la recherche peuvent accomplir des travaux liés à des projets (administration de questionnaire, transcription de données ou de verbatim d'entrevues). Cette initiation constitue souvent un moment déclencheur stimulant l'envie de poursuivre dans le domaine. Selon les conditions prévalant dans les différentes universités où ils ont été recrutés, les diplômés peuvent encadrer à leur tour des étudiants en recherche. Et l'une des bonnes formules d'encadrement est celle d'une codirection permettant à deux professeurs de travailler conjointement à la supervision des travaux de recherche d'un candidat. Il s'agit en somme de créer une culture de collaboration entre chercheurs, tant pour des projets de recherche que pour l'encadrement de projets de formation en recherche d'étudiants. Des formations à distance (Karsenti et Collin, 2011) pourraient d'ailleurs être privilégiées.

Une autre forme de collaboration à ne pas négliger est celle entre chercheurs et praticiens : enseignants, administrateurs, formateurs ou autres. Leur collaboration est susceptible de contribuer à définir des projets beaucoup plus près des besoins réels des communautés, à favoriser la collecte de données très pertinentes et des analyses très contextualisées, ce qui peut conduire à des innovations en grande partie suscitées par ces collaborateurs (Desgagné, Bednarz, Lebus, Poirier et Couture, 2001)³.

³ A ce sujet, consulter aussi : Morissette, J., Pagoni, M. et Pépin, M. (2017), directeurs du numéro de la revue *Phronesis*, 6(1-2) sur « Les recherches collaboratives en éducation et en formation : référents théoriques, outils méthodologiques et impacts sur les pratiques professionnelles ».

La participation aux processus de recherche et le partage des résultats

Selon Lenoir (1996) et Ela (2006), une des conditions de la recherche est la communication des résultats. Sans diffusion des résultats, la recherche n'existe pas. Cette diffusion, plus spécifiquement dans le contexte éducatif africain, doit rejoindre à la fois la communauté scientifique locale mais aussi internationale, pour que les résultats puissent avoir un impact sur la recherche future et sur certaines orientations. D'où l'importance d'écrits dans des revues scientifiques, de réseaux de diffusion.

Et pour que les praticiens et les décideurs locaux puissent éventuellement tenir compte des résultats de la recherche, il faut trouver des moyens de leur communiquer ces résultats, cette fois en les traduisant dans un langage proche de leur action, un langage professionnel. C'est l'une des conditions essentielles pour qu'il y ait de réelles retombées pour le système éducatif africain, dans l'agir des acteurs directement concernés. Il s'agit d'un défi de taille, auquel on ne réussit pas toujours à bien faire face dans les pays du Nord.

En conclusion

Il y a déjà de la recherche sur les technologies éducatives effectuée en Afrique, de la très bonne recherche. Un premier défi est de la faire connaître, d'en diffuser les résultats et de les intégrer à la recherche faite dans les pays du Nord. Un autre défi est de rendre ces résultats accessibles aux diverses réalités africaines, tant scientifiques, décisionnelles que professionnelles. Pour prendre en compte les savoirs issus de la recherche, il faut d'abord... en avoir pris connaissance ! Les premières étapes, pour ce faire, sont de recenser les études déjà réalisées, de travailler en collaboration entre chercheurs et entre chercheurs et praticiens, de former une relève et de bien cerner les besoins et l'évolution de ces besoins. C'est d'ailleurs dans cette perspective que se situe cette publication.

Références

- Carr, S. (2000). As distance education comes of age, the challenge is keeping the students. *Chronicle of Higher Education*, 46(23), A39-A41.
- Charlebois-Refae, N. et Gagné, P. (2005). L'apprentissage de la recherche à distance : les besoins de support des étudiants. *Distances*, 7(1).
- Collyer, F., Connell, R., Maia, J. et Morrell, R. (2018). *Knowledge and global power: Making new sciences in the south*. Clayton, Australie : Monash University Publishing.
- de Lièvre, B. et Depover, C. (2001). Apports d'une modalité de tutorat proactive ou réactive sur l'utilisation des aides dans un hypermédia de formation à distance. Dans E. de Vries, J.-P. Pernin et J.-P. Peyrin (dir.), *Hypermédiats et apprentissages*, 5, p. 323-330. Voir : <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00000796/document>
- Desgagné, S., Bednarz, N., Lebus, P., Poirier, L. et Couture, C. (2001). L'approche collaborative de recherche en éducation : un rapport nouveau à établir entre recherche et formation. *Revue des sciences de l'éducation*, 27(1), 33-64. <http://dx.doi.org/10.7202/000305ar>
- Ela, J.-M. (2006). *L'Afrique à l'ère du savoir : science, société et pouvoir*. Paris : Harmattan. <https://books.google.com/books?isbn=2296161235>
- Gervais, C., Karsenti, T. et Lepage, M. (2013, mai). *Leçons tirées d'un programme de doctorat (PhD) à distance*. Communication présentée au Colloque international en éducation : enjeux actuels et futurs de la formation et de la profession enseignante, Montréal, Canada. Voir : www.youtube.com/watch?v=Zq3kTVV69K8

- Kakdeu, L.-M. (2016). Fuite des cerveaux en Afrique : ampleur et piste de solutions. www.librefrique.org/Kakdeu-Fuite-cerveaux-220515
- Karsenti, T. (2005). *Mise en place d'une formation ouverte et à distance (FOAD) pour 20 candidats au PhD en sciences de l'éducation*. Projet pilote présenté à l'Agence universitaire de la francophonie par la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Montréal, en association avec l'Université de Bamako et l'Université de Ouagadougou. www.karsenti.ca/pdf/scholar/RAP-karsenti-71-2005.pdf
- Karsenti, T. et Collin, S. (2011). Les formations ouvertes à distance, leur dynamique et leur contribution en contexte africain. *Distances et Savoirs*, 9(4), p. 493-514. http://karsenti.ca/archives/05_D&SV9n4-3-493-514.pdf et <http://dx.doi.org/10.3166/DS.9.493-514>
- Lenoir, Y. (1996). La recherche collaborative, les facultés d'éducation, le milieu scolaire et les organismes subventionnaires : un concept à clarifier, une situation fragile, des rapports institutionnels précaires ! Dans Y. Lenoir et M. Laforest (dir.), *La bureaucratisation de la recherche en éducation et en sciences sociales : constats, impacts et conséquences* (p. 205-232). Sherbrooke : Éditions du Centre de ressources pédagogiques (CRP).
- Nyamnjoh, F. B. (à paraître en 2020). *Decolonising the academy: A case for convivial scholarship*. Discours d'ouverture pour la Conférence Carl Schlettwein 2019 sur l'Afrique et l'académie au 21^e siècle, Basel, Suisse, 1-2 novembre. Voir le programme de la conférence au : <https://zasb.unibas.ch/de/zentrum/veranstaltungen/africa-and-the-academy-in-the-21st-century>

ISBN	9789956551156
Pages	372
Dimensions	229 x 152mm
Published	2020
Publisher	<u>Langaa RPCIG</u> , Cameroon
Format	Paperback

Related links:

- www.langaa-rpcig.net/usages-et-appropriation-des-technologies-educatives-en-afrique/
- www.africanbookscollective.com/books/usages-et-appropriation-des-technologies-educatives-en-afrique
- www.amazon.com/Usages-appropriation-technologies-%C3%A9ducatives-Afrique/dp/9956551155

Editorial Reviews

“Cet ouvrage nous apprend que les technologies, loin d’opérer toujours des miracles, renforcent la variété de situations d’apprentissage stimulantes des bons enseignants et amenuise la pauvreté des situations d’apprentissage des enseignants qui ont du mal à adhérer et à appliquer les méthodes actives.” - **Prof Bréhima Tounkara, Directeur, Institut de pédagogie universitaire du Mali**

“Le facteur humain constitue la variable indispensable qui conditionnera, dans une très large mesure, l’introduction des technologies dans la formation continue des enseignants. Les enseignants sont prêts à amorcer une révolution technologique dans leurs activités professionnelles.” - **Dr Madoué Florentine Akouété-Hounsinou, Coordonnatrice spéciale du Centre de formation professionnelle continue et de Consultance de l’Ecole nationale d’administration et de magistrature (ENAM) de l’Université d’Abomey-Calavi au Bénin**

“Je ne peux que reconnaître l’effort exceptionnel de ce collectif d’auteurs qui a su réunir tant de riches travaux sur le numérique en éducation au profit de l’Afrique. Il démontre comment les technologies représentent une option de soutien à l’apprentissage pour l’Afrique, fascinante et unique, en raison de ses nombreux avantages en termes de flexibilité, de variété, d’accessibilité, de communication et d’interactions. Cet ouvrage fournit un portrait du numérique et des actions à entreprendre”. - **Prof Thierry Karsenti, Sciences de l’éducation, Université de Montréal, Titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur le numérique en éducation, et Directeur du Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante (CRIFPE)**