

Usage des TIC par les enseignants et les inspecteurs dans les activités d'enseignement et de supervision

Etienne Barahinduka*, Judith Ndayizeye **, Rémégie Ndovori* et Elias Ndikuriyo*

* ENS Bujumbura, Burundi ; ** Université du Burundi

Résumé

Au Burundi, la langue maternelle est le Kirundi. Le Français, enseigné depuis le préscolaire, devient la langue d'enseignement dès la quatrième primaire à l'âge de 10 ans. L'informatique n'est pas suffisamment initiée chez les enseignants et les inspecteurs. Les installations et les outils liés aux TIC n'existent pas en quantité suffisante. Ainsi, l'usage des TIC dans les pratiques d'enseignement et de supervision ne semble pas pouvoir être effectif. L'objectif général de recherche est de comprendre comment les enseignants et les inspecteurs ayant suivi la formation en initiation à l'informatique et à l'Internet (3i) dans le cadre du projet IFADEM déclarent utiliser les TIC dans leurs missions. Des questionnaires ont été administrés à cent vingt deux personnes constituées par les enseignants, les inspecteurs communaux et provinciaux choisis dans six provinces dont trois n'ont pas été bénéficiaires de la formation 3i afin de comparer les discours des enseignants et des inspecteurs ayant été initiés ou pas. Les résultats montrent la non disponibilité de l'outil informatique, ce qui fait que les TIC ne sont pas utilisés dans les missions d'enseignement et de supervision chez

les initiés en 3i dans le cadre de l'IFADEM, ce qui entraîne l'oubli des acquis de l'initiation à l'informatique et à l'Internet qui est une conséquence directe de cette non disponibilité de l'outil informatique. Les inspecteurs communaux et provinciaux, initiés aux 3i, déclarent maîtriser le traitement des données (n=4/18 et 2/3) et la rédaction des rapports (n=6/18 et 3/3) plus que leurs collègues non initiés (n=0/3 et 1/3 ; 0/13 et 2/3). Cette recherche résulte d'une action de recherche du projet SUPERE-RCF financée par l'AUF et l'OIF dans le cadre de l'Initiative Francophone de la Formation à Distance des Maîtres (IFADEM). Le laboratoire de l'Université Paris Descartes apporte un soutien et un accompagnement méthodologique à l'action.

Mots clés : TIC, formation, installations, outils, usages pédagogiques

1. Introduction

Le Burundi est un petit pays d'Afrique Centrale ayant une superficie de 27.834 kilomètres carrés et une population estimée à 10.742.276 en juillet 2015 dont 50,8 % des femmes. Le taux net de scolarisation de 7 à 12 ans au niveau primaire

L'Analyste topique n°12 est de 95,3% alors que le taux net d'admission à 7 ans au niveau primaire est de 76,6% et le ratio élèves-maître est de 51,4% (UNESCO, 2012, p. 5). La politique de l'Education Pour Tous (EPT) a été initiée depuis 1981-1982 par les pouvoirs publics, soit 8 ans avant la conférence de Jomtien en 1990. L'objectif de la scolarisation primaire universelle devait être atteint en 1987 moyennant les stratégies suivantes : la double vacation des maîtres et des locaux impliquant l'application systématique de deux groupes pédagogiques de 50 élèves par enseignant, la promotion collective qui prévoyait un taux de promotion de 85 % et un taux de redoublement de 10%, l'introduction de la formation des enseignants D6 (2 années après le collège) en remplacement des D4 (une année après le collège) et des D7 (quatre années après le collège), la mobilisation de la population pour la construction des écoles, la mise sur pied de la Régie des Productions Pédagogiques (RPP) pour la production du livre scolaire. Compte tenu de la rareté des ressources, il est prévu occasionnellement des sessions de formation continue à l'intention des enseignants qualifiés ou pas. C'est dans cette logique de la formation continue que l'Initiative Francophone de la Formation à Distance des Maîtres (IFADEM) a intervenu en proposant une formation en didactique du français et une initiation en 3i aux enseignants et aux inspecteurs des provinces (Bujumbura mairie, Cibitoke, Mwaro, Rutana et Cankuzo).

L'IFADEM avait pour objectif d'améliorer les compétences des instituteurs en poste, en pédagogie et dans l'enseignement de disciplines linguistiques. Il leur a été enseigné aussi quelques rudiments pour utiliser un ordinateur, créer des exercices avec des logiciels comme Hot Potatoes et mener des recherches sur Internet dans le cadre d'un module de formation nommé « 3i » (IFADEM, 2007-2010). C'est ainsi qu'il y a eu l'initiation à l'informatique et à l'Internet auprès de 1733 enseignants et 42 inspecteurs en mairie de Bujumbura, à Cibitoke, à Kayanza, à Mwaro, à Rutana et à Cankuzo. Aussi, deux espaces numériques ont été installés en mairie de Bujumbura et un pour chacune des autres provinces scolaires citées.

Par ailleurs, les contenus de formation sont accessibles sur le site de l'IFADEM et sur une plateforme Moodle pour l'ensemble des enseignants.

Notons encore que l'IFADEM a été déployée en priorité dans les zones rurales où il y a des problèmes d'électricité, de connexion Internet, de cybers, où les enseignants et les inspecteurs n'ont pas accès à l'ordinateur ni à l'Internet (Dumont, Jorro et Le Pesant, 2012).

Dans un contexte où le ministère semble encore avoir des difficultés pour équiper les provinces en ordinateurs, nous voulons comprendre comment le dispositif IFADEM a un effet sur l'usage des TIC par les enseignants et les inspecteurs ayant suivi cette formation dans leurs activités d'enseignement et de supervision,

L'Analyste topique n°12 comparativement aux enseignants et inspecteurs n'ayant pas suivi la formation IFADEM.

L'objectif général est de comprendre les différences de perceptions et de représentations au niveau de l'utilisation des TIC des enseignants ayant reçu la formation et ceux n'ayant pas suivi la formation dans les activités d'enseignement et de supervision.

L'article s'articule sur quatre points. Le cadre théorique s'appuie sur les recherches faites au Burundi, au Sénégal, au Cameroun et en France. Le travail de terrain se fait dans six provinces : Muyinga, Kirundo, Ngozi, Kayanza, Mwaro et Cibitoke. Les principaux résultats concernent la formation en TIC, les installations et les outils liés aux TIC ainsi que les utilisations des TIC dans les missions d'enseignement et de supervision.

2. Formation et usage des TIC dans l'enseignement

Le présent cadre théorique s'intéresse d'une part à la formation des enseignants aux usages des TIC. Nous cherchons à identifier dans des descriptions explicitant la manière dont les enseignants ont été formés. D'autre part, nous cherchons à identifier dans les différentes recherches en TIC, les équipements en TIC dont disposent les enseignants en terme d'ordinateur portable, d'ordinateur pour l'école ou pour le bureau ou encore en termes d'accès à Internet à l'école, dans un cyber espace publique ou privé ou à domicile. Enfin, cette étude permettrait de savoir quels outils informatiques et sites consultés par les

enseignants et les inspecteurs du Burundi, et quels en sont les usages.

A. Formation en technologies de l'information et de la communication appliquées à l'éducation

D'après Nijimbere (2012), les enseignants du primaire ont été initiés aux TIC en 2008 et 2009. A l'école primaire, il y a eu, de 2008 à 2009, une initiation aux TIC pour des enseignants dans le cadre d'IFADEM, en présentiel et à distance, dans le but de leur mise à jour en français, en utilisant des espaces numériques dans 5 provinces scolaires (Bujumbura mairie, Cibitoke, Cankuzo, Kayanza, Mwaro et Rutana), à l'aide de l'Internet, la radio, les cassettes audio, les CD-ROM et des livrets, en construisant des séquences pédagogiques incluant l'utilisation des TIC. Par formation en TIC, il faut entendre avoir participé à des formations en techniques d'information et de communication, avoir entendu parler des TIC et les genres de situations où on a entendu parler des TIC. Dans les écoles secondaires du Burundi, les offres de formation en TIC permettent de décrire le contexte vis-à-vis de ce qui se fait ou pas. En effet, les filières informatiques qui existent sont les suivantes : informatique de maintenance, informatique des opérateurs, informatique de gestion et informatique des télécommunications, au terme de 3 ans après le collège. L'informatique, enseignée comme discipline scolaire, est rarement utilisée comme outil d'enseignement. Il y a aussi des élèves, comme les futurs enseignants, qui terminent le lycée sans avoir touché au clavier de

L'Analyste topique n°12 l'ordinateur. Malgré la formation initiale de formation pédagogique au secondaire, il y a des enseignants récemment initiés aux 3i dans le cadre du projet IFADEM qui n'avaient jamais touché à un ordinateur, ou navigué sur internet. Au Sénégal (Sene, Mbodji, Fall et Dethialaw, 2014), les enseignants sont formés à produire des contenus qui sont adaptés aux programmes scolaires du Sénégal.

B. Installations et outils liés aux technologies de l'information et de la communication

Des recherches sur les TIC ont été faites au Burundi. Baron, Netto, Villemonteix, Voulgre et Tchamabe (2015) constatent qu'au Burundi, l'ordinateur n'est pas généralisé dans tout le pays.

Les installations et les outils liés aux TIC veulent dire, disposer d'un ordinateur portable, d'un ordinateur à l'école ou au bureau ainsi que l'accès et les lieux d'accès à l'internet.

Nijimbere, Mbwayiba et Ndayishimiye (2013) constatent que, dans le contexte africain, entre les contraintes des infrastructures et l'ingénierie publique, la téléphonie publique tire profit de la disparition des téléphones fixes.

En ce qui concerne le Sénégal, les résultats de Sene, Mbodji, Fall et Dethialaw Dieng (2014) révèlent que les sites resad.org, khanAcademy.org ou www.examen.sn sont mis à la disposition des enseignants et des élèves, pour faciliter des

rencontres et des échanges.

C. Usages des technologies de l'information et de la communication dans les activités d'enseignement-apprentissage

La recherche de Barahinduka, Voulgre et Baron (2015) a permis d'analyser l'usage des TIC par les enseignants, les directeurs d'école, les inspecteurs communaux et provinciaux de Muyinga, Kirundo et Ngozi qui n'ont pas suivi la formation (Initiation à l'Informatique et à l'Internet). Les résultats de cette étude montrent que le non usage des TIC est en grande partie dû au manque de formation et d'outils informatiques. Celle de Ndayizeye, Kantabaze, Nitonde et Bangirinama (2015) a permis d'appréhender les effets du tutorat IFADEM sur les pratiques pédagogiques au Burundi. Elle s'inscrivait dans la compréhension de ce que la formation et le tutorat IFADEM ont amené de changements chez les enseignants et les inspecteurs ayant bénéficié le dispositif IFADEM dans leurs pratiques de la langue française, en didactique, en pédagogie ainsi qu'en TIC. Les résultats de cette recherche montrent que les enseignants et les inspecteurs ont tiré profits dans la pratique de la langue française, en didactique, en pédagogie et peu de profits en TIC.

Baron, Netto, Villemonteix, Voulgre et Tchamabe (2015) suggèrent qu'il est intéressant de penser à des utilisations pédagogiques du téléphone portable par les enseignants et les inspecteurs communaux et/ou provinciaux de l'enseignement. L'utilisation des TIC dans les missions

L'Analyste topique n°12

d'enseignement et de supervision se réfère aux usages faits d'un ordinateur au bureau par les superviseurs scolaires, la capacité de traiter ou de travailler avec des documents écrits dans différentes formes, les usages faits avec la connexion Internet, l'utilisation des TIC dans les pratiques professionnelles, les raisons de la non utilisation des TIC, les moyens de communication à distance utilisés dans la vie courante et l'utilisation des TIC dans le métier d'inspecteur.

Le téléphone portable, qui va être intégré dans le domaine de l'éducation, remplacera les livres scolaires, les albums photo et les cartes de paiement et de crédit. Il facilitera les formations en présentiel et à distance et pourra renforcer la pratique du tutorat des inspecteurs auprès des inspecteurs de l'enseignement dans des regroupements et dans des espaces numériques.

Au Cameroun, l'article de Djeumeni-Tchamabé (2014) donne les résultats d'une expérience menée lors d'un apprentissage de la lecture chez quelques jeunes lecteurs francophones, à partir des téléphones portables. Grâce aux manipulations de l'enseignant, les élèves apprennent à écouter une bande audio et à lire un « texte simple » affiché sur l'écran du téléphone portable en même temps. Une fois le sens compris, l'élève défile en avant et en arrière le texte à l'aide d'un bouton. L'enfant zoome sur les images grâce aux fonctionnalités disponibles sur le téléphone. L'enseignant enregistre sur une carte mémoire du téléphone, des textes et des images choisis pour la leçon, en les scannant préalablement.

En France, la contribution de Catoire (2014) montre comment les baladeurs numériques, les tablettes, les documents audio ou vidéo, et les ordinateurs peuvent être utilisés par l'enseignant et par les élèves pour aider à améliorer la compréhension orale des élèves francophones en anglais. Ces outils pédagogiques permettent à l'enseignant de proposer aux élèves des exercices d'écoutes gradués et répétitifs construits à l'aide des logiciels. L'enseignant crée des consignes à écouter, enregistre des monologues en format MP3 que les élèves peuvent écouter à leur rythme grâce aux lecteurs dont ils disposent individuellement, durant le cours et grâce aux pauses d'auto-régulation qu'ils font selon leurs besoins ou envies. Au niveau des stratégies cognitives, l'élève peut travailler à son rythme et en autonomie, en regardant des vidéos et en lisant des documents.

Les recherches de Nijimbere (2012), au Burundi ; de Sene, Mbodji, Fall et Dethialaw (2014), au Sénégal ; de Catoire (2014), en France, auprès des élèves francophones en anglais, et de Djeumeni-Tchamabé (2014), au Cameroun, sont effectuées dans des contextes plus ou moins similaires à celui de la présente recherche qui a la valeur ajoutée de comparer l'intégration des TIC au niveau de l'enseignement primaire par les bénéficiaires ou non de l'initiation en 3i, dans le cadre du projet IFADEM. Dans la présente étude, il importe de savoir si les enseignants et les inspecteurs communaux et provinciaux au Burundi utilisent des outils informatiques dans les pratiques quotidiennes d'enseignement/apprentissage et de

L'Analyste topique n°12 supervision pédagogique, s'ils ont des expériences d'enseignement ou de supervision pédagogique à l'aide d'un téléphone portable et des accessoires d'un ordinateur, comme c'est une réalité au Cameroun.

La connexion à l'Internet reste encore un problème au Burundi car beaucoup d'écoles n'ont pas de salles connectées à l'Internet. Si l'on cherche une information sur Internet, on ne fait que se rabattre dans des cybers qui sont eux-mêmes peu nombreux. L'utilisation des mémoires de masse comme les flashs disk, les MP3, les enregistreurs, etc. pourraient résoudre partiellement le problème de connexion Internet mais là aussi la plupart des enseignants et des inspecteurs de l'enseignement ne maîtrisent pas leur usage.

Dans les lignes qui suivent, nous allons développer la méthodologie utilisée pour la collecte des données sur le terrain.

3. Méthodologie de collecte des données de terrain

La présente recherche a pour but de faire une analyse comparative des discours sur les usages des TIC par les enseignants et les inspecteurs, ayant bénéficié de la formation d'initiation à l'informatique et à l'Internet (3i) et ceux n'ayant pas participé à cette formation, dans les activités d'enseignement et de supervision dans le but de voir les effets du dispositif IFADEM.

Trois objectifs spécifiques sont poursuivis dans cette recherche. Il s'agit de voir si les enseignants et les inspecteurs initiés aux 3i dans le cadre du

projet IFADEM déclarent avoir bénéficié d'une formation en TIC ; avoir des installations et des outils liés aux TIC ; avoir utilisé les TIC dans leurs missions d'enseignement et de supervision, par rapport aux déclarations des non bénéficiaires de cette initiation ci haut mentionnée.

La population est constituée par les enseignants, les inspecteurs communaux et les inspecteurs provinciaux des six provinces scolaires choisies. Comme la taille de ladite population est élevée, il a fallu procéder à un échantillonnage. La taille de l'échantillon s'élève à 122 sujets dont 85 enseignants, 31 inspecteurs communaux, 6 inspecteurs provinciaux. Tous les inspecteurs communaux et provinciaux présents aux chefs lieu des provinces les jours de notre enquête ont été retenus.

Pour le choix des 29 enseignants n'ayant pas suivi la formation dans le cadre du dispositif IFADEM, faute de moyens financiers et surtout du temps, nous avons retenu au hasard, au niveau de chaque région scolaire, les enseignants de deux écoles se trouvant au chef-lieu de la province, une école privée et une autre publique. L'exception de cette procédure a été observée dans la région scolaire de Ngozi. Dans cette zone, nous avons enquêté sur les enseignants d'une école située en dehors de la zone urbaine car les écoles du chef-lieu de la province étaient dans une manifestation publique.

Concernant les 56 enseignants initiés aux « 3i » dans le cadre du projet IFADEM, pour les mêmes raisons citées plus haut, nous avons retenus

L'Analyste topique n°12

tous les enseignants qui étaient proches du chef-lieu de la province.

Avant de nous rendre sur terrain, un travail préalable avait été effectué : les sujets à interroger avaient été invités. Cette invitation précisait le lieu et la date de la rencontre. Le chef-lieu de la province, plus précisément au bureau de l'inspecteur de l'enseignement primaire était retenu. Les travaux débutaient toujours par la présentation des membres de l'équipe. Ainsi, après avoir expliqué le motif de notre visite et le but de notre recherche, les questionnaires étaient distribués à nos enquêtés.

Le traitement des données a été effectué à l'aide du logiciel SPSS. Un échantillon non représentatif de la population constitue la principale limite de la présente recherche. Dans chaque province sélectionnée, l'échantillon a été raisonné peu importe la population. De plus, le nombre d'enquêtés initiés à l'informatique et à l'Internet dans le cadre du projet IFADEM n'est pas égal à celui des non initiés, pour la même raison ci-haut mentionnée.

4. Principaux résultats

Nous avons choisi de présenter nos résultats selon nos thématiques principales. Les résultats concernent alors la formation en TIC. Les enseignants et les inspecteurs ont-ils, dans la vie professionnelle, avoir entendu parler des TIC ? Puis nous aborderons les installations et les outils liés aux TIC. Les enseignants et les inspecteurs disposent-ils d'un ordinateur portable ? Enfin nous

présenterons les résultats concernant l'utilisation des TIC dans les missions d'enseignement et de supervision. Les enseignants et les inspecteurs sont-ils capables de traiter ou de travailler avec des documents écrits dans les formes Word, Excel et Powerpoint ?

A. Formation en technologies de l'information et de la communication

La formation en TIC concerne deux dimensions : avoir participé à des formations en techniques d'information et de communication et avoir entendu parler des TIC dans la vie professionnelle.

Les inspecteurs communaux initiés à l'informatique et à l'Internet déclarent avoir moins participé à des formations en techniques d'information et de communication ($n = 6/18$) que leurs collègues non initiés ($n = 5/13$). Chez les inspecteurs provinciaux, ils l'ont fait dans les mêmes proportions, qu'ils soient initiés ($n = 0/3$) ou non ($n = 0/3$). Les inspecteurs communaux de l'enseignement semblent avoir moins participé à des formations en techniques d'information et de communication. Est-ce que les inspecteurs communaux de l'enseignement ne gardent-ils pas en mémoire qu'ils ont reçu une initiation à l'informatique et à l'Internet et non pas la formation en TIC ? Les inspecteurs provinciaux, de leur côté, n'ont-ils pas oubliés d'avoir été initiés aux TIC faute de pratique ?

Les enseignants et les inspecteurs communaux déclarent avoir entendu parler des TIC. Ce qui est une réalité dans l'initiation à l'informatique et à

L'Analyste topique n°12

l'Internet. Les IPE initiés aux 3i semblent avoir moins entendu parler des TIC (n = 2/3) que les non initiés (n = 3/3). Les IPE initiés gardent-ils en mémoire plus l'initiation à l'informatique et à l'Internet que les technologies de l'information et de la communication ?

Les enseignants déclarent avoir moins entendu parler des TIC à la radio. Ceci est cohérent dans la mesure où les piles radio coûtent cher, et que le problème de capter la fréquence radio dans des zones éloignées de l'antenne est fréquent. Aussi les enseignants, semblent écouter rarement émissions radiodiffusées.

Les inspecteurs communaux initiés aux 3i déclarent avoir moins entendu parler TIC à la télévision et sur Internet. Ce qui est tout à fait logique étant donné qu'ils vivent en milieu rural où ces deux outils font défaut.

Les IPE initiés aux 3i et les non initiés semblent avoir eu connaissance des TIC dans les mêmes proportions, dans les formations à courte durée (n = 2/3 et 2/3), dans les séminaires (n = 1/3 et 1/3), à la radio (n = 1/3 et 1/3), à la télévision (n = 1/3 et 1/3) et sur Internet (n = 1/3 et 1/3). Est-ce que ceci ne serait pas dû au fait que les inspecteurs provinciaux de l'enseignement initiés sont appelés à dupliquer l'information reçue des autorités hiérarchiques ?

B. Installations et outils liés aux TIC : l'ordinateur et l'Internet

Les résultats relatifs aux installations et outils liés aux TIC sont relatifs à la possession d'un ordinateur portable, d'un ordinateur à l'école ou au

bureau, à l'accès et aux lieux d'accès à l'Internet. Les inspecteurs communaux (n = 2/18) et provinciaux (n = 1/3) initiés à l'informatique et à l'Internet déclarent disposer d'un ordinateur portable. Les inspecteurs provinciaux ont, certes, des ordinateurs de bureau, alors que les ICE n'en ont pas. Les ICE déclarent posséder des ordinateurs portables. Est-ce que les ICE ne feraient pas allusion aux ordinateurs installés dans les espaces numériques IFADEM ?

Les enseignants initiés aux 3i (n = 0/56) affirment avoir moins d'ordinateurs à l'école ou au bureau que le personnel enseignant non initié à l'informatique et à l'Internet. Est-ce que le milieu professionnel ne serait-il pas moins nanti en ordinateurs, en comparaison à la période des regroupements organisés par IFADEM dans des espaces numériques ?

Nous constatons qu'un tiers des inspecteurs communaux initiés aux 3i (n = 6/18) déclare posséder d'ordinateurs au bureau et qu'aucun des inspecteurs non initiés affirme en avoir. Lors des entretiens, ils ont avoué que même s'ils en ont au bureau, ils ne les utilisent pas, faute de courant électrique.

Tous les inspecteurs provinciaux initiés aux 3i disent posséder des ordinateurs au bureau (n=3/3). Cependant, ils ne les exploitent pas. Est-ce que ceci ne serait pas dû au fait qu'ils ont oublié ce qu'ils ont appris ?

Les enseignants initiés aux 3i (n=15/26) contre 7/29 non initiés, soulignent avoir plus d'accès à l'internet. Aussi, les ICE initiés (n = 10/18) contre

L'Analyste topique n°12 tous les inspecteurs communaux non initiés (n = 0/13) affirment la même chose. Les inspecteurs provinciaux initiés (n = 2/3) contre 1/3 IPE non initiés aux 3i disent également avoir plus d'accès à la connexion Internet. Est-ce qu'ils ne feront pas allusion à la connexion Internet des espaces numériques IFADEM ?

De même, les enseignants (n = 8/56), les inspecteurs communaux (n = 5/18) et provinciaux (n = 1/3) initiés aux 3i déclarent avoir accès à l'Internet plus au centre multimédia de l'IFADEM que leurs collègues non initiés (n = 0/29 ; 0/13 et 0/3). Est-ce que cette initiation aux 3i permettrait-elle aux initiés d'aller pratiquer dans les cybers de la localité ce qu'ils ont appris ?

C. Utilisation des ordinateurs et de l'Internet dans les missions d'enseignement et de supervision

Les résultats relatifs à l'utilisation des TIC dans les missions d'enseignement et de supervision concernent, les usages faits d'un ordinateur de bureau par les superviseurs scolaires, la capacité de traiter ou de travailler avec des documents écrits dans différentes formes, les usages faites avec la connexion Internet, l'utilisation des TIC dans les pratiques professionnelles, les raisons de la non utilisation des technologies de l'information et de la communication dans les pratiques professionnelles, les moyens de communication à distance utilisés dans la vie courante et l'utilisation des outils technologiques dans le métier d'inspecteur.

Les enseignants initiés aux 3i déclarent être moins

capables de traiter ou de travailler avec des documents écrits dans Word (n = 8/56), Excel (n = 7/56) ou Powerpoint (n = 3/56) que leurs collègues non initiés (n = 9/29, 8/29 et 5/29). Les inspecteurs communaux initiés aux 3i déclarent être plus capables de travailler avec Word (n = 11/18) et Excel (n = 6/18) et aussi incapables avec Powerpoint (n = 0/18) que leurs collègues non initiés (n = 3/13, 3/13 et 0/13). Les inspecteurs provinciaux initiés aux 3i déclarent être aussi capables, en Word (n = 2/3) et Excel (n = 2/3) que leurs collègues non initiés (n = 2/3, 2/3). Ils soulignent être plus capables en Powerpoint (n = 1/3) que leurs collègues non initiés (n = 0/3). Est-ce que les initiés aux 3i ont oublié ce qu'ils ont appris ? Est-ce que les enseignants et les inspecteurs communaux n'ont pas, soit d'ordinateurs, soit de courant électrique, dans leur milieu professionnel pour répéter ce qu'ils ont appris lors de l'initiation à l'informatique et à l'Internet ? Est-ce que les inspecteurs provinciaux, de leur côté, ont du mal à demander de l'aide à ceux qui maîtrisent l'outil informatique en raison de leur position hiérarchique ? Est-ce-que ceci fait que les IPE régressent en TIC ?

Les enseignants (n = 2/56 contre 1/29), comme les inspecteurs communaux (n = 5/18 contre 0/13) et provinciaux (n = 1/3 contre 0/3) initiés aux 3i, privilégient l'utilisation des moteurs de recherche. Nous nous demandons si les enseignants, les inspecteurs communaux et provinciaux envoient et reçoivent des messages sur Internet et s'ils éprouvent le besoin d'ouvrir des adresses e-mail.

L'Analyste topique n°12

Les enseignants (n = 1/56 contre 0/29) et les inspecteurs communaux (n = 14/18 contre 3/13) initiés aux 3i déclarent utiliser plus les TIC dans leurs pratiques professionnelles que leurs collègues non bénéficiaires. Par contre, les inspecteurs provinciaux initiés aux 3i (n = 1/3 contre 1/3) affirment le faire dans les mêmes proportions que les non initiés. Est-ce que ceci est dû au fait que la position hiérarchique des IPE ne leur permet pas de s'exercer dans les espaces numériques ?

Les enseignants initiés aux 3i (n = 5/56 contre 2/29) évoquent la non maîtrise de l'outil informatique, et justifient ce fait par le manque de pratique fréquente ce qui a pour conséquences, la non utilisation des TIC dans les pratiques professionnelles. Est-ce que ceci est dû au fait qu'ils vivent et travaillent dans un milieu où les ordinateurs font défaut, comparativement à la période des regroupements IFADDEM ? Est-ce que les enseignants oublient rapidement ce qu'ils ont appris, faute de pratique fréquente ? A part ce constat, les enseignants, les inspecteurs communaux et provinciaux initiés aux 3i évoquent moins le manque de matériel approprié (respectivement n = 11/56 contre 6/29 ; 4/18 contre 4/13, 0/3 contre 1/3), la pratique fréquente (respectivement n = 0/18 contre 2/13 ; 1/3 contre 2/3 pour les inspecteurs communaux et provinciaux) et d'information sur leur utilité (respectivement n = 13/56 contre 11/29 ; 11/18 contre 5/13 ; 0/3 contre 1/3) comme raisons de non utilisation des TIC. Est-ce que ceci ne serait pas dû

au fait que les espaces numériques ont été installés dans les chefs lieux des provinces concernées ?

Les enseignants (n = 45/56 contre 26/29) et les ICE (n = 16/18 contre 13/13) initiés aux 3i utilisent dans les mêmes proportions, le téléphone que les non initiés. Est-ce que les enseignants initiés n'ont pas nécessairement un pouvoir d'achat supérieur à celui de leurs collègues non formés ?

Au niveau de l'Internet, l'effet est positif chez les enseignants (n = 6/56 contre 3/29), et nul chez les ICE (n = 0/18 contre 0/13). Est-ce que les enseignants utilisent les TIC dans la recherche de l'information nécessaire aux enseignements sur Internet ? Est-ce que les ICE n'ont pas la connexion Internet parce que la commune est éloignée du centre provincial ? Les IPE (n = 3/3 contre 1/3) initiés aux 3i utilisent plus le téléphone mobile que leurs collègues non formés. L'effet de la formation est négatif chez les inspecteurs provinciaux initiés aux 3i (n = 0/3 contre 1/3) au niveau de l'utilisation de l'Internet. Est-ce que les IPE éprouvent un complexe d'aller s'asseoir et pratiquer ce qu'ils ont appris dans des espaces numériques, compte tenu de leur position hiérarchique ?

Les inspecteurs provinciaux initiés aux 3i rédigent les rapports (n = 2/3 contre 3/3) ou communiquent (n = 1/3 contre 2/3) moins en utilisant les TIC dans leur métier de supervision. L'effet de l'initiation en 3i est nul chez les IPE dans le traitement des données (n = 1/3 contre 1/3). Est-ce que ceci est dû au fait qu'ils ont oublié ce qu'ils ont appris, faute de pratique ? Après avoir rédigé le manuscrit, est-

L'Analyste topique n°12

ce que les IPE le renvoient aux secrétaires pour la saisie à la machine à écrire ou à l'ordinateur ? Chez les ICE, la formation a eu des effets positifs dans la rédaction des rapports (n = 13/18 contre 5/13). Les effets sont négatifs à la communication (n = 13/18 contre 11/13) et au traitement des données (n = 3/18 contre 3/13). Est-ce que ceci est dû au fait que la commune n'est pas nantie en ordinateurs et en électricité ?

5. Esprit du dispositif d'initiation à l'informatique et à l'Internet

Avant l'initiative du projet IFADEM au Burundi en avril 2008, date de la nomination d'un comité national (IFADEM 2007-2010, p. 14), qui a pour objectif de développer des TICE, d'installer des espaces numériques en milieu rural moins nanti en TIC, en courant électrique et en cybers, comparativement au milieu urbain, la plupart des enseignants et des inspecteurs n'avaient jamais utilisé un ordinateur. Cependant, l'initiation aux 3i a été de courte durée. Au cours des regroupements dans les espaces numériques créés par l'IFADEM, ils ont bénéficié d'une initiation à l'informatique et à l'Internet pendant des séances qui ont duré au total 12 heures. Ces formations, en TIC, ont ouvert comme potentiel l'innovation dans le contexte du Burundi. L'esprit du dispositif innovent et exploratoire, avait pour but de montrer aux enseignants et aux inspecteurs que des logiciels permettaient de créer des ressources pour les élèves. L'initiative n'a jamais eu pour but de former des experts même si le pays en a besoin. Il

est plutôt question de comprendre comment la suite des événements doit pouvoir s'appuyer sur les gens qui ont reçu cette initiative pour poursuivre et approfondir les connaissances étape par étape, pilier par pilier, étant donné que la route est longue, qu'il n'y a pas de baguette magique et qu'il faut beaucoup de temps pour former des experts, autant commencer le plus tôt possible dans des conditions qui sont celles du Burundi.

Compte tenu de ce qui précède, d'autres formations en TIC, comme la recherche d'informations, la production de documents, la communication/collaboration, la conception de programmes et l'usage en classe sont nécessaires pour que les enseignants et les inspecteurs initiés dans le cas présent de l'IFADEM puissent atteindre un bon niveau d'usage des TIC. Pour atteindre un bon niveau de traitement dans les formes Word, Excel et Powerpoint, de navigation, d'envoi et réception de messages, d'utilisation des moteurs de recherche et des TIC dans l'enseignement et la supervision pédagogique, de la communication à distance, etc., des ordinateurs supplémentaires et la connexion Internet à haut débit sont plus que nécessaires. Quelles actions de formations continues permettraient aux inspecteurs de prendre une place plus créative dans la rédaction des rapports numériques ?

Nous constatons que les enseignants et les inspecteurs ont découvert des fonctionnalités de logiciels tels que Word, Excel et Powerpoint alors qu'ils n'avaient au paravent aucune représentation de ces logiciels. Même s'ils ne sont pas en mesure

L'Analyste topique n°12 de réutiliser ces trois logiciels ci-haut mentionnés, leurs représentations ont évolué : ils savent désormais que ce sont des logiciels utiles pour le système scolaire du Burundi et sont en mesure de dire en quoi ils sont utiles.

Comme perspectives, d'autres recherches sur l'usage pédagogique des TIC sont intéressantes pour améliorer les connaissances des concepteurs à l'élaboration des modules et des exercices à l'aide du logiciel HotPotatoes et à les poster sur la plateforme Moodle, sur le site IFADEM ou celui de la formation continue, pour comprendre ce que disent les acteurs sur ces questions. En effet, les formateurs IFADEM ont travaillé sur ces deux points (www.ifadem.org/fr/pays/burundi; <http://moodle.ifadem.org/> consultés le 04 novembre 2015). Il importe aussi d'analyser le niveau d'utilisation du téléphone mobile, relativement bon marché et répandu sur le territoire du Burundi, par rapport à l'ordinateur, dans les activités d'enseignement, d'apprentissage et de supervision pédagogique.

6. Références

Barahinduka, E., Voulgre, E. et Baron, G-L. (2015). Supervision pédagogique au Burundi : le cas de trois provinces du NordAdjectif [En ligne], mis en ligne jeudi 26 février 2015. URL: <http://www.adjectif.net/spip.php?article337>

Catoire, P. (2014). L'usage d'outils numériques pour l'entraînement à la compréhension de l'oral

en anglais dans l'enseignement secondaire. Intérêts d'une recherche prenant en compte les stratégies métacognitivesAdjectif [En ligne], mis en ligne le 19 novembre 2014. URL : <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article322>

Baron, G.B., Netto, S., Villemonteix, F., Voulgre, E. et Tchamabe, M.D. (2015). *Rapport scientifique d'étape en juin 2014 du projet SUPERE*. [Research Report] Université Paris Descartes, Laboratoire EDA (EA 4071). 2014. <edutice-01107625>

Djeumeni-Tchamabé, M. (2014). Téléphone portable et apprentissage mobile du français en Afrique subsaharienne (TEPAMF) : une expérience menée au CamerounAdjectif [En ligne], mis en ligne le 11 novembre 2014. URL : <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article321>

IFADEM 2007-2010, disponible sur le site de l'IFADEM : www.ifadem.org

Ndayizeye, J., Kantabaze, P. C., Nitonde, F. et Bangirinama, F. (2015). Effets du tutorat initié par l'IFADEM sur les pratiques pédagogiques au Burundi. [en ligne] : [colloque-etic.fr>media>pdf](http://colloque-etic.fr/media/pdf), consulté le 12/12/2015.

Nijimbere, C. (2012). *Informatique et enseignement au Burundi, quelles réalités ?* Adjectif [En ligne], mis en ligne le 26 janvier 2012. URL : <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article105&lang=fr>

Nijimbere, C., Mbwayiba, C. et Ndayishimiye, N.

L'Analyste topique n°12
(2013). La téléphonie mobile au Burundi *Adjectif*
[En ligne], mis en ligne le 25 décembre 2013.
URL:

<http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article267&lang=fr>

Sene Mbodji, S., Fall, B., Dethialaw Dieng, B.
(2014). Usages des réseaux sociaux numériques
par les élèves dans quatre collèges d'enseignement
moyen (CEM) à Dakar, Sénégal. *Adjectif*. [En
ligne], mis en ligne le 18 décembre 2014. URL :

<http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article326>

UNESCO. (2012). Analyse de la question
enseignante au Burundi. Diagnostic et
perspectives pour le renforcement des capacités