



HAL
open science

Rapport final V3 de la recherche SUPERE-RCF

Emmanuelle Voulgre, Georges-Louis Baron, Villemonteix François

► **To cite this version:**

Emmanuelle Voulgre, Georges-Louis Baron, Villemonteix François. Rapport final V3 de la recherche SUPERE-RCF. [Rapport de recherche] Université Paris 5 René Descartes. 2017. hal-01635144

HAL Id: hal-01635144

<https://hal.science/hal-01635144v1>

Submitted on 19 Oct 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License



Rapport final de la recherche SUPERE-RCF

Version du 6 mai 2017

Voulgre Emmanuelle¹ Baron Georges-Louis¹
Villemonteix François²

06-05-2017

1. Sorbonne Paris Cité, Université Paris Descartes, Laboratoire EDA
2. Université de Cergy-Pontoise, Laboratoire EMA

Avec des contributions de l'ensemble des personnes suivantes : Bangirinama Frédéric, Banuza Alexis, Barahinduka Étienne, Diompy Patrick Danty, Djeumeni Tchamabé Marcelline, Kantabaze Pierre-Claver, Ndayizeye Judith, Ndikuriyo Élias, Ndovori Rémégie, Netto Stéphanie, Nitonde Fidès, Nya Nouatcha Gérard Willy, Nyebe Atangana Sandrine, Sène Mbodji Salimata, Tendeng Mada Lucienne.

Sommaire

Sommaire	1
Contexte	4
1.1 Rappel de la problématique du projet	4
1.2 Rappels techniques et factuels sur la recherche	5
1.3 Missions de la France vers l’Afrique	5
1.3.1 Burundi.....	6
1.3.2 Cameroun.....	6
1.3.3 Sénégal	6
1.4 Missions sur le terrain internes à chaque pays	7
1.4.1 Burundi.....	7
1.4.2 Cameroun.....	7
1.4.3 Sénégal	8
1.4.4 France.....	8
1.5 Rencontres scientifiques de synthèse	9
1.5.1 Colloque ETIC 2 (octobre 2015).....	9
1.5.2 Colloque DIDAPRO 6 (janvier 2016)	10
1.5.2 Autres Colloques	10
1.6 Synthèse	10
Méthodologie.....	12
Principaux résultats.....	15
3.1 Des situations nationales très contrastées.....	15
3.1.1 Repères sur le Burundi : de l’introduction du français à l’école fondamentale ..	16
3.1.2 Repères sur l’éducation au Cameroun : d’une éducation de masse (EPT) à la recherche d’une éducation de qualité	18
3.1.3 Repères sur l’éducation au Sénégal : déconcentration, décentralisation et qualité de l’enseignant.....	19
3.1.4 Repères sur l’éducation en France : des rôles distribués entre conseillers pédagogiques et inspecteurs porteurs localement, de la politique nationale.....	21
3.2 Problèmes d’équipements et d’infrastructures TICE en Afrique.....	22

3.2.1	Au Burundi, une arrivée du câble dans les provinces	22
3.2.2	Au Cameroun : des formations à l'intention de la chaîne de supervision pédagogique à l'utilisation des TIC	24
3.2.3	Au Sénégal : des projets d'équipements de salle de classe à coordonner	25
3.2.4	En France : un dispositif de formation à distance (M@gistère) pour la formation continue des maîtres.....	26
3.2.5	M@gistère : changements dans l'organisation de l'activité d'accompagnement des conseillers pédagogiques de circonscription (CPC)	27
3.3	Un accompagnement en tension : au service de l'institution ou des acteurs ?.....	28
3.3.1	Une perméabilité difficile entre prescription et accompagnement	29
3.3.2	Le rôle central des accompagnants de proximité	30
	Discussion et perspectives	32
	Références.....	35
5.1	Références scientifiques citées dans le texte	35
5.2	Références scientifiques complémentaires	37
5.3	Autres références	38
5.4	Sitographie.....	39
	Productions liées au projet	40
A.1	Tableau synthétique quantitatif	40
A.2	Articles scientifiques.....	40
A.3	Chapitres.....	41
A.4	Rapports scientifiques	41
A.5	Colloques	42
A.5.1	Colloque Jocair, juin 2014, Paris.....	42
A.5.2	Colloque Forse, octobre 2014, Rouen	42
A.5.3	Journées études IFADEM, décembre 2014, Paris.....	43
A.5.4	Sommet de l'ipad, mai 2015, Montréal	43
A.5.5	Communications au colloque éTIC2, octobre 2015, Paris.....	43
A.5.6	Colloque Didapro6, janvier 2016, Namur	44
A.5.7	Colloque AFDECE, octobre 2016, Paris.....	44
A.5.8	Colloque Sommet de l'IPAD, mai 2017, Montréal.....	45
A.6	Mémoires d'étudiants	45
A.7	Sites Internet SUPERE-RCF.....	46
A.7.1	En France	46

A.7.2	Au Cameroun.....	46
	Illustrations commentées.....	47
B.1	Illustrations du Burundi	47
B.1.1	Ecole primaire privée	47
B.1.2	Une inspection provinciale.....	47
B.1.3	Machines à écrire : encore en service.....	48
B.2	Illustrations du Cameroun	48
B.2.1	Ordinateurs de type XO utilisés par des élèves en école publique	48
B.2.2	Ordinateurs de type XO utilisés par des formateurs et enseignants en école primaire et publique	49
B.2.3	Superviseurs pédagogiques en atelier SUPERE-RCF le 13 mars 2015.	49
B.2.4	Objet robotique de type Beebot	50
B.3	Illustrations du Sénégal	50
B.3.1	Outils d'inspecteurs.....	50
B.3.2	Travail de groupe.....	51
B.3.3	Espace numérique pour les doctorants de la CUSE.....	51
	Questionnaires et grilles d'entretiens	52
C.1	Questionnaires en formation IEN en France et au Sénégal	52
C.2	Questionnaires Conseillers pédagogiques et ATICE France	52
C.3	Grilles entretiens Supervision /Missions 1-23 Burundi, Cameroun, Sénégal	53
	Synthèse des missions.....	55
	Personnes actrices du projet.....	56
E.1	Équipe de recherche.....	56
E.2	Administration et support	57
E.2.1	Équipe AUF Burundi	57
E.2.3	Équipe AUF Sénégal.....	57
E.2.4	Secrétariat France	58

Section 1

Contexte

1.1 Rappel de la problématique du projet

L'action dont le présent rapport rend compte s'inscrit dans le cadre d'un appel à projets Rethe axe 1, de l'OIF¹- AUF² lancé fin 2012.

L'équipe de chercheurs ayant participé au projet se compose de membres des laboratoires EDA³, EMA⁴ et TECHNE⁵ en France, des ENS⁶ de Yaoundé et de Bujumbura, de l'Université du Burundi et de l'Institut de pédagogie appliquée (IPA de Bujumbura) ainsi que de la chaire Unesco en Sciences de l'éducation du Sénégal (CUSE). Le tableau de la page 53 présente de manière synthétique les missions de terrain.

Venant à l'issue de ce projet, le présent rapport est principalement technique. Il rappelle d'abord la problématique, le contexte technique des différentes actions menées ainsi que la méthodologie suivie. Puis, il présente une synthèse des principaux résultats en s'appuyant sur des éléments exposés précédemment dans les rapports d'étape fournis en mars 2014 puis en juillet 2014 (Baron, Voulgre, Netto, Villemonteix, et Tchamabe, 2014), complétés en fonction du travail accompli depuis juillet 2014. Pour cela, il emprunte notamment à des textes qui sont encore à l'état de document de travail ou en phase de publication, qui seront bien évidemment cités. Une discussion et des pistes de prolongement liées à la thématique initiale sont enfin proposées.

Le présent document est une version revue et développée du texte soumis le 7 octobre 2015 aux donneurs d'ordre. Il complète en particulier la liste des productions à caractère scientifique liées au projet, en prenant en compte ce qui a été présenté lors des séminaires et du symposium SUPERE-RCF organisés dans le cadre du colloque ETIC2 en octobre 2015 ainsi que les contributions au colloque DIDAPR6 de Namur en janvier 2016 puis aux colloques de l'AFDECE d'octobre 2016 à Paris et du sommet de l'IPAD en mai 2017 à Montréal.

¹. OIF : Organisation Internationales de la Francophonie

². AUF : Agence Universitaire de la Francophonie

³. EDA : *Éducation, Discours et Apprentissages* de l'Université Descartes Sorbonne Paris Cité

⁴. EMA : *École, Mutations, Apprentissages* de l'Université de Cergy-Pontoise

⁵. TECHNE : *TECHnologies Numériques pour l'Éducation* de l'Université de Poitiers

⁶. ENS : École Normale Supérieure

Lors de la préparation du projet, en discutant avec nos partenaires, nous avons ciblé plusieurs questions de recherche à investiguer en priorité.

- Tout d’abord, nous avons cherché à comprendre comment s’organisait la supervision pédagogique au Primaire dans les différents pays : quels étaient les principaux acteurs, leurs missions et les moyens disponibles pour atteindre les objectifs.
- Nous avons alors souhaité repérer les modes d’utilisation de ressources par les personnels en interrogeant la place des TIC pour des actions de médiation ou de formation articulant des temps en présence et d’autres à distance.
- Nous avons aussi cherché à identifier les évolutions de la supervision pédagogique, en particulier lorsque diverses modalités de formation et d’accompagnement d’enseignants sont mises en œuvre sous la responsabilité des inspecteurs. Enfin, nous avons prêté attention au repérage de transformations survenant dans les systèmes scolaires.

Étant donné la durée limitée qui nous était assignée, nous n’avons pu faire beaucoup plus que *d’explorer* ces questions. Mais il convient de garder en mémoire qu’un des objectifs importants du projet était de contribuer au développement d’équipes de recherche sur les thématiques que nous avons commencé à traiter.

Nous allons maintenant rappeler synthétiquement comment s’est déroulée la recherche.

1.2 Rappels techniques et factuels sur la recherche

Comme il a été expliqué dans des rapports d’activités précédents, notre projet a connu un retard au démarrage lié à diverses causes administratives indépendantes de notre volonté. Le travail a été organisé à trois niveaux ; au sein de chacune des équipes de recherche locales, au niveau des relations bilatérales entre deux équipes de recherche et au niveau de la coordination, assurée au laboratoire EDA sous la responsabilité de G-L Baron. Enfin, l’ensemble de l’action a été supervisé par l’AUF et l’OIF.

Les crédits attribués aux partenaires africains ont, dès leur ouverture, été délégués par l’AUF à l’Antenne Afrique des Grands Lacs (AAGL) et au Bureau d’Afrique Centrale. En France, une convention de reversement à l’Université de Cergy-Pontoise (Laboratoire EMA) a été signée le 27 janvier 2014.

1.3 Missions de la France vers l’Afrique

Les missions au Burundi, au Cameroun et au Sénégal ont reçu l’appui technique et administratif des AUF de Bujumbura, Yaoundé et Dakar.

1.3.1 Burundi

La première mission au Burundi a été menée par deux chercheuses françaises pour se rendre dans les provinces de Bujumbura-Mairie, Mwaro, Rutana et Makamba du 25 février au 6 mars 2014 (France-Burundi).

Suite à une rencontre en France entre Georges-Louis Baron, Emmanuelle Voulgre et Frédéric Bangirinama, le 25-09-2014, constatant que la première mission avait permis de sensibiliser les chercheurs locaux aux questions de recherche mais pas de leur permettre de participer au programme de terrain, il a été convenu de mener une deuxième mission de lancement pour une action de recherche dans la partie Nord du pays, dans les provinces de Muyinga, Kirundo et Ngozi du 25 au 31 octobre 2014.

1.3.2 Cameroun

La mission 1 au Cameroun a été menée avec un chercheur Burundais et une Française dans les régions du Nord-Ouest, du Sud et du Centre ; du 14 au 24 avril 2014 (France-Burundi-Cameroun).

La mission 6 au Cameroun a été menée avec une chercheuse Camerounaise et une Française à Yaoundé, du 12 au 19 septembre 2016 (France-Cameroun) en lien avec la recherche ANR DALIE⁷ qui porte sur la formation des maitres à l'informatique scolaire. Il a s'agit d'initier des enseignants et des élèves à la robotique et d'informer le ministère de l'éducation.

Une communication au colloque AFDECE a eu lieu en octobre 2016 à Paris Descartes et une autre aura lieu en mai 2017 à Montréal au Sommet de l'IPAD.

1.3.3 Sénégal

La recherche au Sénégal a pu être lancée une fois que nos contacts ont été stabilisés ; c'est-à-dire en novembre 2014, lors d'une rencontre informelle en France entre Georges-Louis Baron, Emmanuelle Voulgre, François Villemonteix et Hamidou Nacuzon Sall. La mission de lancement au Sénégal a eu lieu du 18 au 24 janvier 2015 (France-Sénégal).

⁷ Site support de l'ANR DALIE Didactique et Apprentissages de l'informatique à l'Ecole <http://www.unilim.fr/dalie/>

1.4 Missions sur le terrain internes à chaque pays

1.4.1 Burundi

La mission 3 a permis à Étienne Barahinduka de participer à la première journée de recherche IFADEM organisée le 12 décembre 2014 à Paris. Par la suite, un article a été publié sur le portique adjectif.net le 26 février 2015, en collaboration avec Georges-Louis Baron et Emmanuelle Voulgre.

La mission 4, a été réalisée au Burundi dans les provinces de Citiboké, Mwaro et Kayanza pour obtenir des éléments complémentaires aux missions précédentes davantage ciblées sur les acteurs formés dans le cadre d'IFADEM du 16 au 19 février 2015 : Burundi-Burundi

Une communication au colloque éTIC2 du 14 au 16 octobre 2015 est en cours de validation pour un chapitre d'ouvrage (à paraître en 2017).

Trois projets d'articles pour le portique adjectif.net ont été accompagné en lien avec le projet du réseau des réseaux porté par l'Institut Francophone d'Intelligence Collective (IFIC). D'autres projets d'article sont également en construction.

Du 28 au 30 septembre 2016, une autre mission de terrain a eu lieu pour la formation des maitres à l'informatique en lien avec l'ANR DALIE.

Une communication au colloque AFDECE a eu lieu en octobre 2016 à Paris Descartes. Une série de questions notamment portant sur les finalités à définir pour l'École d'aujourd'hui et de demain et les objectifs prioritaires, les valeurs que l'école doit cultiver dans la société, les compétences attendues chez les élèves et les contenus disciplinaires et pluridisciplinaires à prescrire à tous les niveaux d'enseignement pour atteindre ces compétences, notamment pour cultiver des valeurs interculturelles étaient posées. C'est au travers des échanges que les réponses à ces questions étaient attendues.

1.4.2 Cameroun

La mission 2 a permis d'expérimenter des ressources audio sur les téléphones cellulaires durant le mois de juin 2014. Un travail d'accompagnement à l'écriture d'articles scientifiques avec l'équipe du portique adjectif a pu être engagé entre la France et le Cameroun : un article a été publié le 11 novembre 2014.

La mission 3 du Cameroun s'est déroulée en France pour le colloque FORSE de Rouen organisé par le laboratoire CIVIIC du 8 au 12 octobre 2014 (Cameroun - France).

Une mission 4 au Cameroun en juin 2014 a étendu les recherches dans d'autres régions du pays notamment : le Nord et le Littoral du Cameroun et élargi la population d'étude à d'autres inspections d'arrondissement de Yaoundé, soit 3 inspections.

La mission 5 au Cameroun a permis de présenter les résultats de la mission 1 et 4 aux inspecteurs rencontrés lors de la mission 1 et 4 et alors et de les inviter à un séminaire de travail en date du 13 mars 2015.

La mission 6 a permis aux chercheurs camerounais de présenter au sommet de l'IPad et au colloque International de Montréal du 30 avril au 1^{er} mai 2015, 3 communications dont les actes sont en cours de lecture pour publications.

Une communication, au colloque éTIC2 du 14 au 16 octobre 2015, est en cours de validation pour un chapitre d'ouvrage (à paraître en 2017).

Deux projets d'articles pour le portique adjectif.net ont été proposés en lien avec le projet du réseau des réseaux porté par l'IFIC. L'un a été publié le 2 septembre 2015, l'autre est toujours en cours d'accompagnement.

1.4.3 Sénégal

L'équipe de recherche Française a travaillé en collaboration avec des chercheurs de la chaire Unesco en Sciences de l'éducation du Sénégal (CUSE). Un questionnaire en ligne a été proposé aux inspecteurs en formation du Sénégal en janvier 2015. Des entretiens semi directifs ont été menés auprès d'inspecteurs et responsables du système éducatif, à Dakar et Thiès. Ils ont été complétés par des observations de séances d'inspection.

Deux communications en collaboration avec l'équipe française au colloque éTIC2, du 14 au 16 octobre 2015, sont en cours de validation pour un chapitre d'ouvrage (à paraître en 2017).

Trois projets d'articles pour le portique adjectif.net sont en cours d'accompagnement en lien avec le projet du réseau des réseaux porté par l'IFIC.

1.4.4 France

En ce qui concerne les missions en France, elles ont démarré en décembre 2013 puis février 2014 auprès des inspecteurs en formation à l'ESENER⁸.

Une mission ESENER 1 s'est déroulée les 16, 17, 18 décembre 2013 pour mener des entretiens individuels avec des Inspecteurs de l'Éducation Nationale (IEN 1er degré) nouvellement nommés et en formation.

Une deuxième mission ESENER 2 a été nécessaire pour compléter le recueil d'information auprès du même public du 3 au 7 février 2014. Ces deux missions se sont réalisées dans les locaux de l'ESENER où sont donc formés entre autres des cadres de supervisions (pédagogique et administrative), à Chasseneuil-Du-Poitou sur le site du Futuroscope.

Toujours pour la France, deux questionnaires exploratoires ont été proposés en ligne. L'un a été envoyé en juin 2014 aux inspecteurs de l'éducation nationale, l'autre en

⁸. ESENER : École Supérieure de l'Éducation Nationale de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

février 2015 aux conseillers pédagogiques de circonscriptions et aux enseignants animateurs TICE dont les appellations peuvent varier d'un territoire à l'autre. Le traitement est en cours. Une soumission de communication au colloque DIDAPRO-6 du 25 au 27 janvier 2016, a été acceptée.

Les laboratoires EDA et EMA ont été représentés pour l'exposé de l'état de la recherche SUPERE-RCF lors de la journée IFADEM (Baron, Voulgre et Villemonteix, 2014).

Le tableau de la page 53 présente de manière synthétique les missions de terrain.

1.5 Rencontres scientifiques de synthèse

Plusieurs moments forts du projet ont eu lieu autour des colloques ETIC 2 (octobre 2015) et DIDAPRO 6 (janvier 2016) et nous avons pu être présents dans quelques autres colloques.

1.5.1 Colloque ETIC 2 (octobre 2015)

Deux séminaires ont été organisés avec les chercheurs africains invités au colloque. Cf. les productions au [A.4.5](#)

Le colloque ETIC 2 a comporté, outre les communications proprement dites, deux séminaires spécifiques respectivement organisés avant et après le colloque. Ils ont permis aux membres du projet de mieux faire connaissance et de discuter des points que la distance entre personnes avait conduit à rester en suspens.

Durant ces séminaires, il a été particulièrement question de l'organisation de la recherche en Afrique. Le financement IFADEM & SUPERE-RCF, des séjours de 4 collègues Sénégalais, 3 Camerounais et 4 Burundais a été particulièrement apprécié de l'ensemble des acteurs de cette recherche et des organisateurs du colloque ETIC 2.

Deux points forts du colloque ont alimenté la réflexion à propos des priorités éducatives en Afrique du point de vue de la supervision pédagogique : les conférences de Hamidou Nacuzon Sall et Jacques Wallet.

Nous avons aussi organisé des réunions de travail pour l'écriture d'articles pour [Adjectif.net](#) qui depuis ont pu évoluer bien que toujours en cours d'écriture.

Une forme de remue-méninges a permis de lancer l'idée de laboratoires des usages des TIC en éducation pour ces pays afin de permettre des dynamismes locaux, en se demandant comment faire converger les recherches de terrain et les préoccupations des politiques ?

L'idée d'organiser des colloques dans ces pays a également été abordée pour sensibiliser d'autres équipes de recherches sur aux problématiques des technologies mais aussi plus de l'informatique et de la programmation du point de vue de la supervision pédagogique et de la formation continue.

Un ouvrage de synthèse issu des contributions au colloque est en préparation (publication prévue en juillet 2017). Il comprendra une partie spécifique consacré à la supervision pédagogique et inclura plusieurs contributions de collègues des pays du Sud.

1.5.2 Colloque DIDAPRO 6 (janvier 2016)

Ce colloque francophone à caractère international a été l'occasion de présenter les travaux accomplis. Cf. A.4.6. Il a permis de faire venir Claver Nijimbere en Europe. Un séminaire de travail spécifique à SUPERE-RCF a ensuite été organisé à Paris. La question de la supervision pour le développement des usages des technologies, notamment au Burundi a été abordée.

L'entrée de la recherche en informatique est liée au projet ANR DALIE, coordonné par Jacques Béziat de l'université de Limoges (un descriptif est disponible en ligne à <http://dalie.unilim.fr/>). Il s'agit de documenter et de comprendre comment former les chercheurs aux usages de robots tel que les Bee-Bot à partir de scénarii complexes pouvant ensuite être présentés à des enseignants volontaires et quelques groupes d'élèves des cycles 1 à 4.

Des questions d'organisations de la recherche en TICE et de la formation des chercheurs de Bujumbura restent posées. Un accompagnement de l'équipe SUPERERCF est une nouvelle fois plébiscité par l'équipe Burundaise pour le développement d'une culture informatique qui est en construction comme en France (Voulgre et al., 2016).

1.5.2 Autres Colloques

En plus de ces deux temps forts, les communications concernant les résultats du projet de recherche ont pu être présentées aussi lors des colloques JOCAIR en juin 2014 à Paris, FORSE à Rouen en octobre 2014, sommet de l'IPAD en mai 2015 puis 2017, AFDECE en octobre à Paris et à la journée d'étude IFADEM en décembre 2014. L'ensemble des références sont présentées dans la partie A.4. Page 40).

1.6 Synthèse

Notre action a été marquée par les aléas traditionnels que rencontre toute recherche associant des partenaires à distance. Il faut du temps pour établir des liens et se comprendre, surtout quand les contextes locaux (économique, culturel, idéologique, ...) sont très différents. On peut estimer qu'à la fin de cette recherche, un chemin conséquent aura été tracé et parcouru. Cela n'a certainement été possible que parce que des personnes ont pu se rencontrer effectivement : comme toujours, les obstacles liés à la distance dans le travail coopératif sont moins importants quand des rapports interindividuels ont été préalablement établis.

Il est notable qu'un certain nombre de productions scientifiques ont pu être réalisées à ce jour ou sont en passe d'être publiées (cf. détail annexe A, page 38).

Les publications écrites concernent des supports à caractère scientifique, comme STICEF ou le portique adjectif.net, des chapitres d'ouvrages, des rapports scientifiques des missions ainsi que des mémoires d'étudiants de Master 1 et Master 2 et encore des sites Internet. Les communications orales s'inscrivent dans différents colloques tels que JOCAIR 2014, FORSE 2014, la première Journée Recherche IFADEM 2014, le Sommet de l'iPad 2015 et 2017, éTIC 2015, DIDAPRO 2016, AFDECE 2016.

Une deuxième phase du projet a eu lieu en octobre 2015 dans le cadre du colloque éTIC2. Une rencontre, mettant l'accent sur les jeunes chercheurs, y fut organisée dans le but :

- de présenter les derniers résultats de la recherche SUPERE-RCF dans le cadre du colloque éTIC2 ;
- d'envisager le renforcement des liens entre chercheurs SUD et NORD dans la perspective de la création d'un réseau de recherche piloté par l'AUF et l'OIF autour des utilisations éducatives des TIC du primaire à l'université.

La dernière phase du projet a eu lieu après ce colloque en tenant compte des évolutions des questions relatives à la formation des enseignants dans le domaine de la culture numérique avec un volet à propos de la pensée informatique. Nous avons donc pu faire de nouvelles investigations de terrain en septembre 2016 au Cameroun et au Burundi ce qui a donné de nouveaux projets de publication et de communication.

Un Burundais (Claver Nijimbere), une Camerounaise (Marcelline Djeumeni-Tchamabé) une Française (Emmanuelle Voulgre) ont pu participer au colloque AFDECE en octobre 2016 à Paris. Emmanuelle Voulgre et Marcelline Djeumeni-Tchamabé participent au colloque du sommet de l'IPAD en mai 2017 à Montréal (Canada).

Section 2

Méthodologie

Comme cela a été indiqué plus haut, la méthodologie de la recherche s'est appuyée essentiellement sur une démarche exploratoire. Celle-ci a été mise en œuvre lors des missions sur le terrain en France, au Burundi, au Cameroun et au Sénégal.

Dans chacun des pays, des entretiens ont été enregistrés avec des acteurs du système scolaire et plus particulièrement avec des superviseurs de niveaux territoriaux différents, avec des directeurs d'écoles primaires et des enseignants titulaires et en poste dans différentes classes du Primaire.

« Nous avons postulé que les situations allaient être très contrastées entre les différents pays et qu'établir des comparaisons et des contrastes nécessitait de « partir de grilles similaires d'observation pour mettre en contraste les résultats obtenus et de parvenir à apprécier l'influence de différents facteurs liés tant à la forme des ressources qu'aux types de supervision mis en œuvre ». (SUPERE-RCF, 2013, p. 8).

L'analyse des entretiens a eu pour ambition de comprendre des caractéristiques contrastives de ces pays dans leur politique d'accompagnement. L'ensemble des acteurs rencontrés ont été choisis, sans pour autant être représentatifs, pour leur connaissance des dispositifs de supervision, des technologies éducatives ou encore du projet IFADEM au Burundi ou du Projet PAQUEB⁹ au Cameroun, ou encore pour leur place dans le processus de décentralisation de l'éducation au Sénégal. L'intérêt d'une surreprésentation de certains acteurs impliqués devait conduire à une meilleure compréhension des éléments systémiques propre à la supervision des enseignants du Primaire (des maîtres) et, de manière plus englobante, des systèmes éducatifs propre à chaque pays.

La plateforme LIMESURVEY a été utilisée pour les questionnaires en ligne à destination des IEN en France et au Sénégal puis pour les conseillers pédagogiques de circonscription et animateurs TICE en France. Les logiciels IRAMUTEQ (Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires – logiciel libre) et Modalisa ont servi pour une partie des traitements des données. A titre d'illustration, nous avons utilisé les fonctionnalités d'IRAMUTEQ pour réaliser des tests de statistiques inférentielle et descriptive, mais aussi pour analyser les retranscriptions d'entretiens semi-directifs via la méthode ALCESTE (Analyse des Lexèmes Co-occurents dans les Enoncés Simples d'un Texte). Pour cette seconde fonctionnalité, cela a entre autres permis de dégager des tendances, des profils de

⁹ . Projet PAQUEB : Projet Pilote pour l'Amélioration de la qualité de l'Éducation de Base

discours (sujets épistémiques) auprès des inspecteurs (en France) à partir d'AFC (Analyse Factorielle de Correspondances) et de CHD (Classification Hiérarchique Descendante).

Les questionnaires au Burundi ont été imprimés sur papier, puis, transcrits sur ordinateur et traités avec les logiciels SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, Dancey & Reidy, 2007). Cela a permis d'obtenir des fréquences. A titre d'exemple, sur un total de 56 enseignants ifadémiens, 55 ont répondu avoir tiré profit en français et un seul a déclaré le contraire.

Pour le Cameroun, l'enquête s'est déroulée en plusieurs phases :

Premièrement, une équipe France-Burundi-Cameroun a visité 3 régions du Cameroun : les régions Centre (Yaoundé), Nord-Ouest (Bamenda) et Sud (Ebolowa), et interrogé 68 superviseurs de niveaux différents de la chaîne de supervision pédagogique. Des questionnaires ont été distribués dans les écoles.

Ensuite, l'enquête a été étendue aux régions septentrionales du Cameroun qui ont la particularité d'être des zones d'éducation prioritaire. Des questionnaires ont été administrés aux superviseurs et collectés avec l'aide de Mambe Fulbert, étudiants de l'AUF en Master 2 Éducation.

Enfin, trois étudiants de l'ENS encadrés par Marcelline Djeumeni Tchamabe ont aussi contribué à élargir les sites de recherche avec des contrastes urbains, semi-urbains et ruraux vers la région du Littoral qui est considérée comme le « poumon » économique du Cameroun ainsi que vers des arrondissements de Yaoundé, capitale politique du pays.

Avec ces nouvelles enquêtes, la recherche a permis d'approcher les différents aspects du paysage éducationnel camerounais caractérisés par la pluralité culturelle, linguistique et de cultes religieux de sa population (300 ethnies et langues dont anglophone et francophone ; musulmans, chrétiens et animistes), de forts contrastes spatiaux des milieux de vie des élèves (zones désertiques, éducation des nomades, milieux humides, forêts denses équatoriales) et de tissus sociaux-économiques et démographiques disparates (forte densité avec des écoles à double flux à cause d'effectifs pléthoriques).

Les effectifs touchés ont donc été très variables. Pour le Burundi et le Cameroun, ils se limitent aux personnes qui étaient présentes dans un environnement accessible dans la journée car les documents étaient distribués et récupérés dans la même journée ou du jour au lendemain compte tenu des distances parcourues.

Par exemple, pour le Cameroun, 37 enseignants d'écoles privés et 41 d'écoles publiques ont répondu au questionnaire de ma mission 1. Parmi les écoles certaines étaient anglophones (5), francophones (3) ou bilingues (4).

Pour les entretiens du Sénégal, le logiciel d'aide aux traitements qualitatifs Nvivo a été utilisé, avant tout pour ses fonctions permettant de mobiliser différentes techniques d'analyse qualitative (approche inductive/déductive). Avec ce logiciel, le chercheur s'appuie sur des sources qui constituent le corpus de l'étude. Les documents doivent être transcrits puis, le chercheur peut procéder à l'encodage,

processus de classification du corpus selon des sujets, thèmes ou cas définis et choisis. Le résultat conditionne des nœuds, qui sont les contenants de l'encodage. Les nœuds permettent de centraliser des ressources connexes en un seul endroit, pour rechercher des idées et des orientations émergentes¹⁰.

Au total, nous avons tout à fait conscience d'avoir considéré un échantillon qui n'a aucun caractère représentatif, ni de la population enseignante, ni de celle des superviseurs. Tout au plus, peut-on considérer que les effectifs de répondants aux questionnaires en ligne passés auprès des inspecteurs français en formation, sont assez importants et nous disent quelque chose sur les inspecteurs intéressés par la question des ressources numériques.

Mais, la forme adoptée a des biais bien connus : on n'a qu'une seule prise d'information, qui peut refléter l'état d'esprit d'une population à un moment donné, un peu comme une photographie instantanée, qui ne donne pas d'indications sur les processus en jeu.

Pour autant, nous pensons que la méthode employée a permis de donner des informations récentes sur ce qui se joue dans les différents pays, concernés par la recherche SUPERE-RCF, et qui est bien entendu à confirmer.

¹⁰ . Sur NVivo, les requêtes permettent de trouver et d'analyser des mots ou expressions dans les sources et nœuds. Ces requêtes génèrent des « clusters » et des « arbres de mots ou synapsies » qui replacent l'expression dans le contexte du corpus et ressortent des termes spécifiques selon leur occurrence.

Section 3

Principaux résultats

Cette partie permet de souligner quelques caractéristiques des différents pays sur le plan éducatif. Un zoom est fait sur les situations des équipements en TIC, puis, la question de l'accompagnement est abordée en lien avec les missions des superviseurs pédagogiques.

3.1 Des situations nationales très contrastées

Il est inutile d'être spécialiste de géographie pour savoir que les pays que nous avons choisis ont entre eux des contrastes très importants. Si tous ont la langue française en partage, l'un est parmi les plus pauvres de la planète (le Burundi) tandis que la France est en revanche un pays très industrialisé avec une longue histoire de politiques publiques liées aux technologies dans l'enseignement primaire (MEN France, 1983).

Le Cameroun est un exemple intéressant de conjugaison d'influences françaises, allemandes et anglaises et il y a une volonté de former une communauté de chercheurs mobilisés par des problématiques autour des TICE (voir par exemple le répertoire des chercheurs TICE d'Afrique subsaharienne (Djeumeni-Tchamabe, 2014).

C'est l'un des pays qui a le plus de ressources en Afrique, cependant, les inspecteurs disent que « même là où il y a des équipements en TIC en nombre important, quelques années suffisent pour que ceux –ci disparaissent » (exemple du cas de *l'école des Champions de Memian*, que nous avons visitée lors de la mission 1, le 25-avril-2014)

La recherche d'Olinga Mebe (2015) montre qu'il y a aussi un problème de gestion des innovations : l'implémentation de l'innovation ne prend pas en compte les obstacles liés à celui-ci ; les stratégies, les ressources et le rythme de mise en place ne se basant pas sur l'analyse des contextes et des besoins des superviseurs.

Le Sénégal, pour sa part, bénéficie d'une situation enviable en Afrique du point de vue économique. Il a lui aussi lancé voici longtemps des opérations tant de développement que de recherche dans le domaine des technologies éducatives. Surtout, il bénéficie d'une bonne implantation de chercheurs sur les TICE.

3.1.1 Repères sur le Burundi : de l'introduction du français à l'école fondamentale

C'est en 1948 que le français est introduit dans le système d'enseignement dans la région d'Urundi du Congo Belge, devenu en 1962, la république indépendante du Burundi. Le 28 août 2014, l'assemblée nationale a proposé une loi pour reconnaître le statut officiel de 3 langues en plus du kirundi : le français, le swahili et l'anglais (Site Assemblée Nationale du Burundi, 2014). Néanmoins, en 2015, seul le Kirundi figure dans la constitution de 2005 (République du BURUNDI, 2005).

Le « pacte linguistique entre la Francophonie et la république du Burundi du 1^{er} janvier 2015–31 décembre 2018 » renforce la place du Français au côté du Kirundi dans le pays (République du BURUNDI, 2014). Le swahili et l'anglais sont des disciplines enseignées de l'école Fondamentale jusqu'à l'université (dans les premières années de l'enseignement Supérieur).

L'introduction de ces langues a été motivée par l'adhésion du Burundi dans la Communauté des Pays de l'Afrique de l'Est. Le français reste la langue d'enseignement à partir de la 5^{ème} année Fondamentale jusqu'à l'Université, il y est enseigné dès la première. Le chinois est aussi concerné par le projet de loi afin d'y être enseigné à l'école.

Nos recherches nous ont conduits vers l'histoire des institutions scolaires et des mesures prises en faveur du plan Éducation Pour Tous (EPT) et récemment en faveur de l'école Fondamentale. Nous avons pu comprendre les enjeux du français et de l'anglais comme langues nationales et internationales.

S'agissant des enseignants et de leur formation, plusieurs réformes ont été effectuées si bien que les instituteurs n'ont pas tous le même niveau scolaire. En 1999-2000, par exemple, les enseignants non-qualifiés représentaient 18 % des enseignants du primaire dont certains n'ont aucune formation pédagogique. (PAN, 2007, p. 22) Aussi, pour y remédier, la formation continue est alors l'objectif n° 3-6 du Plan d'Action National (PAN) 2000-2015 pour l'EPT : « assurer la formation à distance par la Radio Scolaire *Nderagakura* pour renforcer les compétences professionnelles des enseignants. » (PAN, 2007, p. 46) ce qui s'articule avec son axe prioritaire n° 7 « La Formation des formateurs ».

En 2011, le Burundi est à une étape charnière de la formation des enseignants. Il fait alors appel à l'Initiative Francophone pour la formation à distance des Maîtres du primaire (IFADEM). Comme nous avons pu le souligner dans l'une de nos communications (Nijimbere et al., 2014), penser l'organisation et l'accompagnement des formations continues pour la maîtrise des langues d'enseignement est une gageure pour le Cameroun et le Burundi. IFADEM s'inscrivait au Burundi dans la

continuité des actions de soutien de la langue français portées par le CELAB¹¹, les initiatives AREF¹² puis CELEC¹³.

Les acteurs rencontrés, rappelons-le, ont dit avoir beaucoup appris de la démarche méthodologique d'IFADEM qu'ils disent avoir été complémentaire dans la perspective de construction de ressources adaptées à leurs besoins, comme le montre la place de la radio scolaire Nderagakura (RSN) dans ce pays avec le service issu du Ministère de l'Enseignement de Base et Secondaire (Voulgre et Netto, N.C.).

L'ancien système au Burundi limitait les effectifs d'élèves pour l'entrée en 6^{ième} ce qui provoquait des redoublements coûteux pour l'État ; mais surtout des abandons. Les taux évolutifs prévus pour l'entrée en sixième ; de 60 à 80 % dans les futures années ; nécessitent des investissements pour chacune des communes qui doivent gérer leur budget afin de construire et aménager les locaux alors que l'État doit former les enseignants. En 2013, les enseignants pour la 7^e ont pu obtenir une formation d'une semaine. Quant aux coûts des manuels (1 manuel pour 3 élèves et un pour le maître) et des autres ressources pour l'enseignement des sciences, ils sont en suppléments. L'industrie scolaire est en plein essor.

Ces questions ont été peu soulevées par les inspecteurs issus des chaînes de supervision pédagogique et d'autres de la chaîne d'inspection, que nous avons rencontrés en 2014, (Voulgre et Netto, 2014). Sans doute, ces redistributions des rôles pour la construction de l'école fondamentale entre missions relevant de la direction des collèges et celles du primaire étaient trop récentes et encore en cours d'adaptation.

L'introduction des nouveaux programmes d'enseignement à l'Ecole fondamentale au Burundi depuis l'année scolaire 2013-2014 n'a pas oublié le volé informatique. Deux projets de recherche en cours à l'ENS portant respectivement sur l'accompagnement des enseignants pour l'enseignement de l'informatique à l'Ecole Fondamentale du Burundi (Ndikuriyo & Voulgre, 2016) et les usages des TICE par les lauréats de l'ENS de Bujumbura (Ndovori, Voulgre, Barahinduka, & Baron, 2016).

Une équipe de quatre enseignants-chercheurs de l'Ecole Normale Supérieure (ENS) du Burundi a effectué une mission dans trois Directions Communales d'Enseignement (DCE) abritant les espaces numériques IFADEM dans les provinces de Mwaro, Kayanza et Cibitoke. Dans ces provinces d'enseignement, les descentes ont respectivement eu

¹¹ . CELAB : Centre d'Études des Langues au Burundi, « créé au sein de l'Université du Burundi à partir de l'année universitaire 1984-1985, par une décision du Conseil des Ministres » http://www.ub.edu.bi/index.php?option=com_content&view=article&id=67&Itemid=61.

¹² . Projet AREF (Appui au Renforcement de l'Enseignement du français au Burundi, à ne pas confondre avec le colloque AREF 2016 qui aura lieu à Mons en juillet 2016.)

¹³ . Projet CELEC (Coopération d'Échanges en matière Linguistique Educative et Culturelle) de la Coopération française de 1999 à 2003.

lieu en dates du 28, 29 et 30 septembre 2016. Les descentes étaient organisées en aller-retour.

La recherche a adopté une méthodologie qualitative. Dans chaque direction communale, la population d'enquête était constituée par des enseignants des différentes directions scolaires environnantes des espaces numériques IFADEM. Il était supposé que ces enseignants utilisaient ces espaces pour des fins pédagogiques.

Le premier projet s'intéresse aux enseignants du domaine des sciences et Technologies, alors que dans le deuxième s'intéresse aux enseignants qui ont terminé leurs études à l'ENS. Le questionnaire est le seul outil utilisé pour la collecte des données.

Les premiers résultats montrent l'espace numérique IFADEM implantés à Kayanza fonctionne dans les normes car toutes les ordinateurs portables laissés par le projet sont encore fonctionnels, l'espace est connecté à l'Internet grâce à un appui d'une société de télécommunication local dénommé de LUMITEL. Pour celui de Mwaro, certains ordinateurs fonctionnent sans connexion Internet puisqu'il manque de subsides pour financer l'abonnement.

Pour ces espaces qui fonctionnent, les enseignants des environs ont les possibilités de les utiliser pour leurs différentes pratiques que ce soit pour des fins pédagogiques ou autres choses comme la formation en bureautique. Dans chaque espace numérique, il existe un enseignant qui le gère quotidiennement.

Quant aux enseignants du domaine des Sciences et Technologies, leurs pratiques de classe en informatique restent insuffisantes et plusieurs raisons sont évoquées : le manque d'électricité dans presque toutes les écoles visitées ; le manque d'outils informatiques. Si certains enseignants utilisent leurs propres ordinateurs portables ou l'ordinateur de la Direction de l'école pour au moins montrer comment un ordinateur fonctionne, ils se heurtent à un autre problème majeur : l'effectif élevé des élèves. Une particularité s'observe à Mwaro : les ordinateurs de l'espace IFADEM sont utilisés par les élèves. Ces derniers sont aidés par le gestionnaire de cet espace.

3.1.2 Repères sur l'éducation au Cameroun : d'une éducation de masse (EPT) à la recherche d'une éducation de qualité

Près de 250 langues sont parlées au Cameroun mais ce sont le français et l'anglais qui sont les deux langues de l'administration, de l'éducation et de la communication.

Le rapport PESAC 2007 concernant le Cameroun pointe, comme pour le Burundi, la nécessité de développer la formation continue ce qui conduirait notamment à

modifier le système de supervision pédagogique (CONFEMEN, 2007, p. 13). En 2014, un nouveau projet est élaboré en ce sens. Des études sont réalisées pour mettre en œuvre IFADEM.

En ce qui concerne la pédagogie, le « référentiel du dispositif de supervision pédagogique » (RdC, 2012) publié en septembre 2012, renforce le rôle de la supervision pédagogique. L'inspection générale de pédagogie comprend désormais 5 inspections. Une inspection est dédiée aux Technologies Éducatives, le nombre de conseillers pédagogiques est doublé et ils interviennent désormais du plus haut niveau de la chaîne de supervision pédagogique jusqu'au plus bas (niveau central, régional, arrondissement, clusters scolaires, écoles primaires et maternelles ainsi que centres d'alphabétisation et centres d'éducation de base non formelle). (*ibid*)

« Les technologiques de l'information et de la communication est enseignée par les maîtres, les instituteurs dont la formation informatique académique peut être assez variable (RDC, 2008). Cet enseignement a tendance à focaliser sur les notions d'informatique théorique, une pratique qui a été réduite par le stage de formation initiale, au profit d'un travail plus centré sur l'approche papier-crayon. L'enseignement de l'informatique, doit couvrir trois dimensions : une dimension scientifique, une dimension technique et une dimension sociétale » (Djeumeni et Voulgre, 2017, p).

La recherche (du 12 au 19 septembre 2016) avait pour problématique de comprendre comment la robotique pédagogique pouvait être utilisée au service de l'enseignement explicite des raisonnements comparatifs et logiques. L'objet robotique Bee-Bot est peu énergivore et robuste ce qui permet la manipulation des élèves et le prêt de matériel entre classe. La formation des conseillers pédagogique puis des enseignants paraît accessible car moins complexe que pour des usages de programmation avec ordinateur.

3.1.3 Repères sur l'éducation au Sénégal : déconcentration, décentralisation et qualité de l'enseignant

Le Sénégal compte pour sa part, le français comme langue officielle mais développe un soutien fort aux langues régionales et en reconnaît une vingtaine dont le wolof qui est parlé par la plus grande majorité des Sénégalais (80 %). Notons aussi qu'un enseignement religieux optionnel peut être proposé dans toutes les écoles publiques ou privées. (MEN Sénégal, 2004).

Depuis 2013, le gouvernement a enclenché un processus de réforme de son système éducatif, à travers le nouveau Programme d'Amélioration de la Qualité, de l'Équité et de la Transparence dans les secteurs de l'Éducation et de la Formation (PAQUET-EF). Au niveau spécifique du cycle Fondamental, il est promu un pilotage administratif et pédagogique « *davantage axé sur une meilleure animation pédagogique des circonscriptions* » (MEN Sénégal, 2014, p. 3).

Dans le cadre de l'exécution de ce plan, des mesures sont élaborées pour assurer le développement des performances à tous les niveaux afin d'améliorer la qualité de l'éducation et de la formation. Le processus de mise en œuvre de ces plans est soutenu par des outils d'accompagnement et de suivi parmi lesquels on peut citer les contrats de performances (CDP).

Ces contrats lient les services centraux (département du Ministère de l'éducation et services rattachés) aux services déconcentrés comme les Inspections Académiques (IA) et les Inspections de l'Éducation et de la Formation (IEF) puis des services déconcentrés (IA et IEF) aux établissements scolaires (écoles, Collèges d'enseignement moyen et Daara).

Enfin il est prévu des CDP entre les chefs d'établissement et les enseignants. Tous les outils sont produits par des experts des différents départements du ministère de l'éducation et partagés à travers le pays (PAQUET-EF, 2013).

Le rapport intermédiaire (Voulgre et al., 2015) indique notamment qu'entre 2002 et 2012, le système national d'évaluation des rendements scolaires (SNERS) a constaté une baisse de réussite des élèves aux différentes évaluations nationales portant sur le français et les mathématiques.

Les derniers rapports concernant l'éducation pointent le besoin d'améliorer la qualité après avoir élargi considérablement l'accessibilité à l'éducation ces dernières décennies.

Des plans d'actions éducatives pour la qualité de l'enseignement s'articulent alors au sein des politiques du gouvernement, avec un nouveau plan de décentralisation pour lequel il est question de modifier les contours des anciennes régions pour former de nouveaux ensembles territoriaux plus équilibrés et plus autonomes.

En raison du renforcement de la décentralisation/déconcentration, de nouveaux services et missions sont délégués aux Inspections d'Académie (IA) et Inspections de l'Éducation et de la Formation relatives entre autres, à la gestion des ressources humaines et financières, à la formation professionnelle, technique et à l'apprentissage, mais surtout à la gestion pédagogique et aux évaluations des enseignements/apprentissages.

« Le renouvellement des curricula, de la formation des acteurs, de la production d'outils de gestion ont pu être réfléchis dans le Programme décennal de l'Éducation et de la Formation (PDEF), qui en 2012 et jusqu'en 2015 avec le Programme d'amélioration de la qualité, de l'équité et de la transparence (PAQUET) reste encore des préoccupations en termes d'actions notamment pour réduire les redoublements, augmenter la performance de l'enseignement aux profits des apprentissages » (Voulgre et al., 2015).

3.1.4 Repères sur l'éducation en France : des rôles distribués entre conseillers pédagogiques et inspecteurs porteurs localement, de la politique nationale

En contraste, la France, qui fut l'un des pays colonisateurs, ne compte qu'une seule langue officielle, le français. Néanmoins, un certain nombre de langues « régionales » continuent à y être parlées et même à y être enseignées. Un signe de cet intérêt pour la diversité linguistique peut être trouvé dans le fait que

l'ancien Haut comité pour la défense et l'expansion de la langue française créé en 1966 pour l'expansion du français, s'est progressivement ouvert aux autres langues de France jusqu'à la création en 2001 de la Délégation générale à la langue française et aux langues de France (DGLFLF).

Les processus de décentralisation sont plus avancés qu'en Afrique mais il n'en reste pas moins que des modalités actuelles redéfinissent les contours des régions ce qui aura des impacts locaux que nous ne pouvons mesurer à ce jour. Cela aura, entre autres, des conséquences directes sur la délimitation des académies et des circonscriptions, qui sont les instances qui encadrent la formation continue des enseignants et qui délimitent le territoire d'action des inspecteurs.

Nous ne pouvons pas non plus analyser les impacts des nouveaux rythmes scolaires qui ont été mis en place à la rentrée scolaire 2014 impliquant davantage les collectivités locales pour la gestion des temps d'activités périscolaires (TAP). Néanmoins les conseillers TICE académique et Canopé semblent être davantage sollicités pour des services de conseil auprès des municipalités et dans le cadre de formation d'animateurs en numérique pour les TAP (exemple avec l'académie de Versailles).

Concernant l'organisation de la supervision pédagogique, deux points de vue peuvent, à notre sens, être pris en compte pour comprendre la notion, à tout le moins dans le contexte français. Le premier est systémique. Il associe le principe de supervision aux processus de régulation présents à différents niveaux (pays, académie, département, circonscription scolaire, école, classe) selon des règles et des normes et selon la lecture de l'état du système :

« La finalité de l'intervention de l'État étant le contrôle de la conformité et le respect des normes et des règles, ceci se fait par l'outil de l'inspection plutôt que par les examens ou l'auto-évaluation l'inspection étant la mieux habilitée à un tel contrôle » (De Grauwe, 2003).

Le pilotage d'une structure scolaire (en France ou ailleurs) est influencé par la qualité du pilotage du niveau supérieur tout comme celui de la classe.

« Ce pilotage s'organise à partir d'un certain nombre de rapports entre les différentes composantes du système : la pertinence et le réalisme des objectifs par rapport aux besoins, la cohérence entre les moyens mobilisés et les objectifs, la faisabilité de ceux-ci par rapport aux moyens

disponibles, l'efficacité du système dans l'atteinte de ses objectifs internes et/ou externes, la durabilité des résultats obtenus, leur efficacité, l'équité du système » (De Ketele et Gerard, 2007).

Le deuxième point de vue s'inscrit plus dans une perspective de professionnalisation des acteurs. La notion renvoie à l'accompagnement, dans une dimension formative et « *d'ajustement du geste professionnel de l'enseignant* » (Jorro, 2002). Dans ce contexte et dès lors qu'il n'y a pas de dispositif de validation d'une quelconque acquisition, la notion a une certaine similarité avec l'acceptation qu'en font les psychanalystes, reliée au temps que prend un praticien pour questionner sa propre pratique, dans un entre-soi, face à un *superviseur*.

La supervision de l'activité des enseignants de l'école primaire française s'inscrit donc dans une perspective de régulation du système et inclut par conséquent deux dimensions : une dimension de contrôle d'une conformité à une prescription dépassant les acteurs eux-mêmes ; une dimension relevant de l'accompagnement des acteurs de proximité. La dimension de formation, voisine de la précédente se singularise par son caractère plus institutionnalisé et normé.

Pour répondre à ces deux enjeux, la supervision de l'activité pédagogique à l'école primaire donne lieu à une division du travail. L'IEN, par les inspections individuelles (ou d'école) contrôle et légitime l'activité enseignante. Les conseillers pédagogiques de circonscription (CPC) et les animateurs TICE (ATICE), accompagnent et forment, en qualité de pairs-experts.

Cette organisation constitue la norme, valant sur tous les points du territoire national, métropole comme territoire, département ou collectivité d'outre-mer.

3.2 Problèmes d'équipements et d'infrastructures TICE en Afrique

Les résultats que nous souhaitons aborder dans cette partie concernent les conséquences des différences d'accès aux équipements TIC pour la supervision pédagogique, la formation et les enseignants.

3.2.1 Au Burundi, une arrivée du câble dans les provinces

Un texte écrit en parallèle avec ce rapport (Voulgre et Baron, 2016) décrit particulièrement les équipements en TIC qui étaient disponibles au Burundi au moment de nos investigations de terrain. Les organes déconcentrés que sont les directions provinciales et communales de l'éducation ont des ordinateurs. L'ouverture récente du réseau câblé reliant la capitale Bujumbura, aux provinces de Muramvya, Mwaro, Gitega, Karusi, Ngozi, Kayanza, Kirundo, Muyinga depuis 2014 laisse présager une forte évolution des usages dans les prochaines années notamment

en ce qui concerne la transmission des rapports des inspections. Majoritairement encore, ce sont les secrétariats qui s'occupent de transcrire les rapports.

L'école privée est encore très peu développée, néanmoins, les parents choisissent ces écoles d'une part car le français y est enseigné et parce que les moyens financiers permettent d'équiper des classes avec des ordinateurs et de payer un enseignant, offrant ainsi la possibilité d'enseigner les bases aux élèves dès le primaire. Par contraste, aucune école publique ne semble expérimenter les TIC en classe. Seuls les lycées publics à sections « normales » pédagogiques pour la formation initiale des maîtres des provinces de Rutana, Mwaro, Kayanza, Cibitoké et Cankuzo sont équipés d'un espace numérique (EN) avec des ordinateurs. Si ces lieux sont ouverts aux enseignants dans la limite du périmètre de la possibilité de leurs déplacements, il convient de noter qu'ils sont perçus de façon très positive par les enseignants des lycées même s'ils jugent avoir besoin de formations longues.

« C'est très confortable pour nous car on n'a pas besoin d'aller chercher ailleurs, et les élèves en profitent aussi. Le résultat est que nos élèves ont fortement réussi lors de l'examen d'État l'année passée. » (e6, mission 1, Burundi).

Notre recherche montre que les acteurs sont particulièrement sensibles aux TIC bien qu'ils n'en perçoivent pas tout le potentiel. Ils utilisent davantage le téléphone cellulaire, notamment entre superviseurs, entre superviseurs et directeurs d'écoles et entre ces derniers avec les enseignants, qui néanmoins sont plus rares à posséder un téléphone.

Ce développement peut jouer un rôle important dans la formation des enseignants et des formateurs comme nous l'avons signalé dans le chapitre de Voulgre et Baron (2015) afin de permettre par exemple aux inspecteurs d'envoyer aux enseignants lors de formations, des questionnaires et des micro-ressources pour y trouver les réponses ce qui renforcerait les initiatives dont les entretiens font écho :

« Les enseignants qui ont été formés dans le cadre de l'IFADEM, ils nous téléphonaient et s'ils téléphonent encore, nous répondons également. » (t1).

« C'est parce que, pendant les formations, ils nous téléphonaient pour nous demander : 'Je ne comprends pas ça', parce que c'était la formation à distance. Quand ils avaient des difficultés et qu'ils demandaient des solutions au tuteur, et que le tuteur ne parvenait pas donner convenablement la réponse, ils nous téléphonaient directement. Et quand ils nous téléphonaient, nous répondions. » (i2).

Il sera donc intéressant d'analyser l'évolution de la situation, car une tentative de mise en réseaux a déjà eu lieu dans le nord du pays sans pour autant avoir eu les moyens de toucher les inspections communales et les écoles à cause d'un coût supérieur à leurs moyens (Barahinduka et al., 2015).

3.2.2 Au Cameroun : des formations à l'intention de la chaîne de supervision pédagogique à l'utilisation des TIC

Au Cameroun, les TIC sont au programme des écoles primaires. La mise en œuvre du projet d'équipement de 51 écoles d'ordinateurs de type XO est assez lente et aucune autre expérimentation est en cours dans les écoles publiques. Le contraste avec les écoles privées est assez fort sur ce point. (Nijimbere et al, 2014).

Etant donné que la supervision pédagogique intègre les aspects de gestion des apprentissages et gestion de la classe, deux expérimentations ont été menées : — L'une s'est intéressée au téléphone portable pour l'enseignement du français. Elle montre que l'utilisation du téléphone permet d'automatiser les feedbacks et la collaboration école famille en ce qui concerne l'enseignement-apprentissage de la lecture sous certaines conditions.

- Une autre avec les ordinateurs XO portant sur la gestion de la classe notamment la gestion de la discipline qui ont montré que les TIC peuvent améliorer la discipline en milieu scolaire en réduisant les cas de retard, de violences et de déperditions scolaires dans le cadre de cette expérimentation.

Concernant la supervision au MINEDUB¹⁴, l'enquête révèle que la supervision telle qu'elle se déroule actuellement nécessite des déplacements coûteux et entraîne une perte de temps de travail. Les ressources électroniques Internet, notamment les réseaux sociaux sont une alternative pour le travail. Les rencontres synchrones à distance sont préconisées pour que tout le monde soit connecté mais aussi pour ne pas empiéter sur le temps de travail. Certains inspecteurs ont dit utiliser Skype.

On constate aussi l'unanimité autour du téléphone, avec des usages pluriels et différents des autres TIC pour la supervision pédagogique.

Nous avons fait part d'une expérimentation d'utilisation d'un téléphone pour l'apprentissage de la lecture (Djeumeni-Tchamabe, 2014) qui est intéressante dans la mesure où il s'agissait d'articuler la formation aux TIC, la formation des futurs enseignants en formation initiale et les apprentissages de base à l'école primaire.

Néanmoins, si dans ce cas, le téléphone a été doté de ressources audio associées à des visuels, la majorité des communications par téléphone cellulaire sont plutôt de type communicationnel pour répondre à des questions d'organisations et de résolutions de difficultés diverses entre superviseurs et directeurs d'écoles et enseignants.

« à chaque fois qu'ils affrontent des difficultés, les directeurs d'école connaissent nos contacts téléphoniques. La plupart d'entre eux nous appellent aussi pour... s'il y a tel ou tel problème, telle ou telle difficulté » (c16, Mission 1, Cameroun).

Le travail de mémoire d'une étudiante de Master 1, sous la direction d'Emmanuelle Voulgre (O'Connor, 2014) permet de confirmer que l'utilisation des ordinateurs par

¹⁴ . MINEDUB : MINistère de l'EDUcation de Base du Cameroun

les familles est peu développée mais pas inexistant et que leur préoccupation est en faveur d'une école qui permet de sensibiliser les jeunes à ces outils de communication. Les ressources restent néanmoins insuffisantes si bien que les enseignants ne peuvent aborder les TICE en classe que d'un point de vue théorique. Les communications de Nijimbere et al (2014) et DjeumeniTchamabe (2014) explicitent aussi largement ce point.

3.2.3 Au Sénégal : des projets d'équipements de salle de classe à coordonner

L'article de Sène Mbodji et al. (2014) aborde la place des TIC au Sénégal relative au développement en Afrique.

L'étude d'UIT (2007) montre cependant que le Sénégal est très loin, en termes de connectivité et de téléphonie mobile, derrière l'Afrique du Sud, avec un taux de pénétration de 38,97 % et de fortes disparités entre villes et campagnes. (Sène Mbodji et al., 2014)

Les auteurs interrogent notamment les politiques publiques en faveur d'une éducation aux TICE dans les établissements scolaires. Leurs résultats suggèrent sur ce point certaines faiblesses dans les dynamiques des politiques nationales alors qu'il semble qu'il y ait, par contraste, un engouement des jeunes pour l'utilisation de réseaux sociaux dans un contexte non-scolaire.

Le rapport d'étape (Voulgre et al., 2015) aborde les équipements en TIC du Sénégal et la place de ces technologies dans les recommandations en éducation.

La communication de Sène Mbodji et Voulgre (2015) s'intéresse particulièrement à la place des TIC dans le processus de déconcentration de la supervision pédagogique en lien avec le processus de et de décentralisation. Cette déconcentration de services relevant de l'État pose problème dans le sens où malgré le discours, certaines responsabilités peinent à être déléguées.

Les résultats montrent que les TIC sont recommandées dans les curriculums et font l'objet de préoccupations pour la formation. Ils soulignent certaines limites, comme celles liées aux initiatives locales avec des ONG, qui une fois les périodes contractualisées à échéances ont du mal à trouver un second souffle.

Dans l'école de Dakar que nous avons visitée, il n'y avait pas d'ordinateur. Par contre, celle de Thiès possédait une salle dédiée à l'informatique. « A notre visite, nous avons pu constater que celle-ci n'était plus fonctionnelle. Les témoignages des enseignants et du directeur de cette école semblent dater la coupure d'Internet depuis le début de l'année scolaire 2014-2015.

L'un des enseignants explique par contre la fin de la maintenance de la salle de classe informatique par la fin d'un partenariat entre le nouveau gouvernement et la société Sénéclit. Ces informations sont compatibles dans la mesure où un remaniement du gouvernement a été mis en œuvre en juillet 2014.

« Il y avait un partenariat avec Sénéclic. Là, c'était intéressant. Mais je ne pense pas que... parce qu'avec le nouveau gouvernement, je pense que ça ne fonctionne plus. » (enseignant T1), (Sène Mbodji et Voulgre, 2015).

Par ailleurs, selon Guerillot (2012), les activités de recyclage et d'équipement de salle informatiques dans les écoles du Sénégal ; de la société Sénéclic ; s'inscrivent dans des problématiques systémiques d'environnement durable au niveau International (Nord-Sud).

Au niveau local, cela se traduit par des actions politiques à la fois en faveur de l'équipement des établissements scolaires et mais aussi contre le recyclage dit de seconde génération (puisque le matériel vient de sociétés françaises qui changent leurs matériels jugés obsolètes), jugé coûteux voire dangereux pour la population. Les enjeux sous-jacents sont à considérer pour comprendre les difficultés de pérennisation d'une telle action.

Aussi, au sein du secteur de l'Inspection de l'éducation et de la Formation (IEF) de Thies, les actions de formation en TIC sont nécessairement impactées par la dégradation du dispositif mis en œuvre quelques années précédentes. Les IEN, les directeurs et enseignants d'écoles rencontrés le déplorent d'une certaine manière mais nous le présentent avec espoir au moment des entretiens, comme une période momentanément difficile.

3.2.4 En France : un dispositif de formation à distance (M@gistère) pour la formation continue des maîtres

La recherche française s'est focalisée sur un dispositif de formation à distance mis en œuvre en 2012 sur la totalité du territoire, nommé M@gistère. Ce dispositif vient en rupture avec les pratiques habituelles de formation continue, en cours depuis le début des années 1970 dans le premier degré (loi du 16 juillet 1971). Il vient se substituer en particulier aux temps d'animation pédagogique, organisés localement par les inspecteurs dans leur circonscription.

Cette section revient sur le contexte dans lequel ce dispositif « M@gistère » a été mis en œuvre. Elle présente également un ensemble de résultats issus d'une étude menée auprès d'inspecteurs primaires et de conseillers pédagogiques à propos de ce dispositif et de ses répercussions sur leurs pratiques de supervision.

Proposons quelques éléments de contexte tout d'abord. M@gistère fait l'objet d'un pilotage partagé. Une technostructure nationale pilote la production et la diffusion de modules de formation. Les thématiques sont essentiellement reliées aux priorités fixées annuellement par le ministère, qui gère également le développement et la mise en œuvre de la plateforme de formation.

Tous les enseignants titulaires du territoire peuvent y accéder. Localement la mise en œuvre opérationnelle est supervisée par l'inspecteur de l'Éducation nationale (IEN) et son équipe de conseillers pédagogiques, qui assurent les interventions tutorales.

Le principe de formation continue est inscrit dans le service statutaire des enseignants depuis la loi n° 83-634 du 13 juillet 1983 et le décret du 14 juin 1985. Le principe retenu a été celui du stage « remplacé », mais les réformes budgétaires conduites au début des années 2000⁵ ont progressivement réduit le potentiel de remplacement.

En parallèle à ce dispositif obéissant à une logique d'offre de formations dites départementales, avec notamment des « conférences pédagogiques » créées en 1837 puis remises en œuvre par l'arrêté du 5 juin 1880 jusqu'en 2008 (INRP), s'est ajouté un programme annuel d'animations de circonscription, mis en œuvre localement et piloté par l'inspecteur. Ces programmes constituent un instrument local de régulation de l'activité pédagogique et de communication des attentes institutionnelles.

Le dispositif M@gistère se substitue partiellement à ces deux dispositifs depuis 2012 et généralisé en 2013 en apportant à la formation continue des heures obligatoires de formation à distance et sur supports numériques (BO, circulaire n° 2013-019 du 4-2-2013). Le système propose des modules « préconstruits », dont les thématiques sont choisies par l'inspecteur pour sa circonscription, parmi l'offre disponible au niveau national. Ces modules sont accompagnés par les conseillers pédagogiques, intervenant en qualité de tuteurs en ligne, mais également en présentiel sur les temps initiaux consacrés aux animations pédagogiques.

Nous avons enquêté par questionnaire en ligne auprès des conseillers pédagogiques afin d'obtenir leur point de vue sur ce dispositif, en particulier sur la manière dont il vient influencer leurs pratiques professionnelles d'accompagnement et de formation. De manière succincte, nous présentons ci-après quelques tendances des discours, développées plus largement dans un article en cours de préparation pour le colloque AREF 2016.

3.2.5 M@gistère : changements dans l'organisation de l'activité d'accompagnement des conseillers pédagogiques de circonscription (CPC)

La plateforme conduit à un renouvellement de la posture de ces conseillers pédagogiques. Jusque-là producteurs de ressources de formation, ils sont aujourd'hui les relais de ressources (modules) produites par d'autres. La mise en œuvre de ces modules réclame cependant qu'ils soient contextualisés ce qui fait l'objet d'une activité spécifique présenteielle.

Concernant l'accompagnement des enseignants, l'activité des CPC diffère sensiblement « *Le présentiel peut permettre de montrer un travail produit par les enseignants suite à la prise de connaissance des documents proposés. Une fois*

5. En France, la Révision Générale des Politiques Publiques (RGPP) a été initiée en 2007 tend à substituer une logique de résultats à une logique de moyens, dominante jusqu'alors dans les administrations publiques.

Les principes de rationalisation, de recherche d'efficacité, d'amélioration de la productivité et de réduction de coûts sont mis en avant dans cette entreprise. Pour plus de détail, voir la page consacrée à la RGPP sur le site de la documentation française, consulté en septembre

2015 : <http://bit.ly/116jjP0>

le présentiel passé, l'accompagnement sur le terrain se poursuit davantage sur la longueur ».

Les CPC déclarent des usages d'Internet pour l'accès aux ressources pédagogiques très importants et continus. Les plus jeunes déclarent d'ailleurs ne s'être professionnalisés que dans ce contexte.

Ils soulignent un effet d'accélération des pratiques d'accompagnement, évoquant « l'urgence » à répondre aux sollicitations et une tendance à diminuer les délais pour traiter l'information.

Concernant plus directement les ressources, leur rôle s'inscrirait davantage en 2015, dans une logique de communication que de transmission. Autrement dit, les CPC régulent un flux de ressources et font face à la profusion. Ils disent communiquer des liens, mais sans réellement approfondir le travail de médiation pédagogique des contenus vers lesquels ils conduisent. Comme l'indique l'une des personnes interrogées : « *La quantité de ressources disponibles sur le net est telle que notre rôle est davantage le tri et la sélection que l'apport* ».

La question de la légitimité des ressources est également soulevée. Elle est reliée à leur conformité à une prescription dépassant l'expertise des CPC. Ainsi, certaines ressources « *ne vont pas toujours dans le sens des préconisations institutionnelles* ».

Enfin, certains évoquent une difficulté à discriminer les « *bonnes* » ressources de celles qui ne conviendraient pas. Ils expliquent que leur expertise pédagogique ne suffit pas à faire les bons choix ceci tenant à la forme et l'ergonomie des ressources ainsi qu'à leur expertise technique qu'ils estiment pour quelques-uns insuffisantes.

Certains semblent souvent regretter la diminution des pratiques d'accompagnement de proximité basée sur le contact direct de pair à pair. Ces pratiques, regrettées, seraient remises en cause par l'afflux de ressources numériques et par la mise à distance de leurs interventions avec M@gistère.

Cette vision de l'évolution de leur rôle est à mettre en perspective avec les mesures prises au début des années 2000 à propos de l'accompagnement des jeunes enseignants, en particulier celles reliées à l'accompagnement de l'entrée dans le métier des enseignants des premiers et second degrés¹⁵. En fait elles ont conduit les CPC à véritablement accomplir un suivi formatif de proximité, mais qui ne s'adressait en réalité qu'aux nouveaux enseignants.

3.3 Un accompagnement en tension : au service de l'institution ou des acteurs ?

Tendeng, Diompy et Villemonteix (2015) ont proposé une revue de littérature concernant la supervision et rappellent notamment que selon l'UNESCO (1986), il y a

¹⁵ . Voir Bulletin Officiel n° 32 du 6 septembre 2001 : « Accompagnement de l'entrée dans le métier et formation continue des enseignants des 1er et 2nd degrés et des personnels d'éducation et d'orientation » consulté en septembre 2015 : <http://bit.ly/1IPREO5>

quatre grands acteurs à considérer : les inspecteurs mais aussi les conseillers pédagogiques, les directeurs d'établissements et les professeurs d'école normale.

Ainsi, comme nous le remarquons dans un texte récent (Baron et Villemonteix, 2016), parler de *supervision*, c'est mettre en avant une asymétrie : les superviseurs sont en surplomb par rapport aux personnes dont ils ont la responsabilité, même si les activités des superviseurs ne se limitent pas à l'évaluation des personnes, mais comprennent aussi du conseil, voire de l'accompagnement.

Ce dernier terme correspond à deux finalités différentes, comme le rappelait Guy Berger : accompagner quelqu'un là où on veut le conduire ou l'accompagner là où cette personne veut aller (Berger et Mutuale, 2012). La première acception se rattache plutôt à la supervision, tandis que la seconde se rapproche plutôt à des idées de travail coopératif.

Nous avons rencontré plusieurs fois cette tension dans notre recherche, comme bien d'autres avant nous les uns et les autres ne visent pas les mêmes finalités. Les conseils, les analyses de pratiques sont souvent perçues par les enseignants comme des outils de contrôle pour mieux asseoir la politique nationale sans tenir trop compte des réalités et difficultés locales d'exercice d'enseignement.

Les technologies offrent des moyens de reconfigurer les schémas de communication et se prêtent d'autant mieux à des usages non formels ou informels. Par ailleurs il n'y a pas encore de traditions codifiées de leurs usages. Aussi, des évolutions sont en cours qu'il conviendra de confirmer ou d'infirmer par des investigations ultérieures.

3.3.1 Une perméabilité difficile entre prescription et accompagnement

Le rapport scientifique intermédiaire lié à la mission 2 du Burundi (Barahinduka et al., 2015) apporte quelques éléments sur les notions de supervision et d'accompagnement à partir d'une revue de littérature.

Notons ici les principes sur lesquels repose la démarche à la fois en termes d'actions planifiées que de relations entre professionnels :

« En effet, comme le processus de supervision pédagogique fait intervenir l'interaction entre deux praticiens autour de l'action éducative, certains principes s'imposent pour le bon déroulement de cette intervention pédagogique : la supervision implique une démarche, des stratégies et des outils ; elle porte sur la planification, la réalisation et l'évaluation ; elle est caractérisée par des relations professionnelles empreintes de confiance, de crédibilité et de respect des rôles de chacun. Il s'agit donc d'un processus essentiel pour assurer la qualité de l'enseignement » (Barahinduka et al., 2015).

Nos analyses de la formation IFADEM au Burundi ont montré par exemple que les Espaces Numériques (EN) sont des lieux de regroupement où peuvent se construire des liens de solidarité entre les apprenants instituteurs, les tuteurs et les superviseurs sur les compétences métiers et les conditions d'exercices du métier d'enseignants.

Les EN sont reconnus comme un lieu pour le renforcement d'un dispositif de formation pouvant être à distance dans la mesure où les enseignants possèdent des documents papier et ont accès à des ressources audio soit en ligne soit à partir de la radio scolaire Nderagakura.

Ces lieux sont essentiels, disent les acteurs, car ils permettent de poser les questions et engendrent des débats remodelant les postures hiérarchiques en favorisant l'écoute, la compréhension et l'argumentation (Voulgre et Baron, 2016).

3.3.2 Le rôle central des accompagnants de proximité

Dans nos différents rapports intermédiaires, nous avons pu noter que les indicateurs sur lesquels repose la supervision sont les taux de réussite des élèves aux examens d'entrée en sixième au Burundi, au Cameroun comme au Sénégal¹⁶.

Au Burundi, les inspecteurs disent aussi que la satisfaction exprimée par les supérieurs hiérarchiques directs contribue à avoir un sentiment de compétences dans leurs missions. Ce sont les changements de postures entre une approche de contrôle systématique remplacées par des relations dites d'accompagnement qui sont le plus souvent notées comme ayant évolué récemment.

La communication du Burundi pour le colloque étIC 2, suite à la mission 3, traite particulièrement du tutorat dans la formation IFADEM :

« Tous les tuteurs disent avoir tiré profit du tutorat en didactique et en pédagogie. Les profits tirés concernent l'amélioration de la pratique de classe, des méthodes d'enseignement du français (l'enseignement centré sur l'enfant), utilisation du matériel didactique, amélioration des techniques d'évaluation des apprentissages. » (Ndayizeye et al., 2015).

En revanche au Cameroun, la posture de contrôle reste forte mais les inspecteurs du domaine des TICE disent demander aux directeurs de faire preuve d'une plus forte autonomie. C'est notamment le cas lorsqu'il faut trouver des mécènes pour financer des projets innovants qui permettent de mettre en œuvre le programme TICE en lien avec de véritables équipements.

Au Sénégal, nous avons aussi relevé un changement de pratiques vers plus d'accompagnement dans les discours et notamment pour les enseignants qui demanderaient à faire une formation permettant d'être titularisé.

L'article de Tendeng, Diompy et Villemonteix (2015) porte particulièrement sur les perceptions des futurs inspecteurs à partir des questions suivantes :

- Comment ont-ils apprécié les missions d'inspection dans leurs classes respectives ?
- Quels signes d'évolution de la profession entrevoient-ils ?

¹⁶ . Notons que le coût pour l'inscription d'un élève est de 250 F CFA au Sénégal en 2015.

— Comment jugeraient-ils le processus de contrôle et de soutien aux enseignants ? (Tendeng, Diompy et Villemonteix, 2015)

Il en résulte que dans leurs discours, les termes « encadre, encadrements, encadrer » sont fortement présents bien qu'un peu nuancé par le fait qu'ils disent aussi que les enseignants ont surtout besoin d'aides et d'accompagnement.

« Les sanctions, les radiations ou bien des décisions un peu arbitraires que les inspecteurs prenaient sont dépassées » (inspecteurs en formation 8, mission 1 Sénégal)

Les comportements à bannir sont pour eux « faire le gendarme, contrôler, faire peur, sanctionner ».

Il ressort par ailleurs, dans les discours des acteurs de terrains déjà formés, des problématiques liées à la décentralisation de l'éducation qui n'est pas toujours accompagnée de suffisamment de moyens selon les inspecteurs rencontrés pour pouvoir vraiment mettre en place les politiques locales. (Sène Mbodji et Voulgre, 2015)

Section 4

Discussion et perspectives

L'éducation en Afrique s'inscrit dans le Plan pour l'Éducation de Base soutenu par l'Unesco (2009). Au Burundi, l'école primaire compte désormais 9 années d'école obligatoire et gratuite et vise à prolonger l'instruction pour conduire les élèves vers plus d'autonomie à leur sortie. Différentes voies (Ntibashirakandi, 2013) interrogent la possibilité réelle des élèves de pouvoir avoir un métier sans faire davantage d'étude alors que de nombreux étudiants sortant de l'université restent chômeurs durant de longues années.

Néanmoins, selon l'Unesco, les apprentissages sont davantage pérennes s'ils sont étayés au-delà de 6 ans et les recommandations mondiales s'accordent actuellement sur un minimum de 9 ans.

Si notre recherche n'a sans doute pas apporté de résultats radicalement nouveaux, elle attire notre attention sur un certain nombre de points qu'on peut considérer comme critiques, relativement notamment aux modalités d'accompagnement des enseignants du premier degré.

Cela concerne d'abord la mise en synergie des actions menées par les autorités pédagogiques avec les politiques locales. Poser la question, bien entendu, ne suffit pas à y apporter de réponse. Une clé possible est la reconnaissance par l'autorité centrale d'une fonction spécifique d'accompagnement confiée pour une durée déterminée à des enseignants accompagnateurs, comme cela a été le cas en France avec les animateurs TICE (Villemonteix, 2011).

Un tel choix nécessite certes des moyens humains, mais l'expérience a montré qu'il s'agissait d'un investissement intéressant à terme. Ils permettent à l'institution de donner localement un sens aux mesures qu'elle prend et d'atténuer l'effet local de rupture que provoquerait l'adjonction de technologies aux environnements éducatifs classiques.

Notre investigation confirme aussi le besoin de formation en TIC reconnu par la quasi-totalité des acteurs rencontrés, dont la mise en œuvre, pour des raisons économiques et sociales, ne peut se situer que dans un processus de longue durée. Les assistants TICE peuvent, de ce point de vue se révéler des acteurs précieux.

Une question importante, bien sûr, est celle du contenu de ces formations. Il est assez attesté par l'histoire qu'une approche centrée sur la prise en main des outils bureautiques, si elle est parfois nécessaire, ne suffit nullement à assurer une maîtrise suffisante des outils informatiques pour qu'ils soient utilisés dans l'action pédagogique.

De ce point de vue, une question centrale est celle de ce qu'il convient de transmettre aux élèves. Ces derniers ont en effet à s'approprier une culture numérique, qui peut se révéler un atout précieux en termes économiques. Il y a là un enjeu pour la mise en œuvre des TIC dans le primaire et l'enseignement fondamental.

Cette question de la culture numérique à transmettre aux jeunes générations a pris récemment une nouvelle importance : dans différents pays, on s'est rendu compte qu'il convenait de prêter attention à cette question car elle correspond à des enjeux considérables pour l'avenir (Baron et al, 2015).

Bien sûr, enseigner des rudiments d'informatique dès l'enseignement primaire bute sur des problèmes difficiles : comment enseigner des notions avec lesquelles les maîtres en exercice ne sont pas familiers ? Comment, et avec quels moyens, amorcer un processus ? Comment parvenir à ce que les décideurs politiques, dont la gestion des temps longs n'est pas toujours la vertu cardinale, acceptent de maintenir pendant une durée suffisante, des moyens et des directives cohérentes ?

Nous n'avons bien entendu pas de réponses à ces questions, qui doivent être trouvées par les autorités pédagogiques de chaque pays.

Il n'en reste pas moins que la question insiste et que le problème est peut-être moins insoluble qu'il pourrait sembler. Des dispositifs issus du langage Logo (qu'il serait inexact de considérer comme défunt car il continue à irriguer, sous des formes différentes, des systèmes de programmation) semblent pouvoir être employés à peu de frais, en particulier lorsqu'ils sont mis en œuvre sur des robots programmables. Par ailleurs, une partie des formations nécessaires peut être différée dans un second temps, en s'appuyant sur l'action de personnes jouant, comme en France, un rôle d'accompagnement important.

La thèse de Claver Nijimbere (2015) propose à ce sujet plusieurs perspectives de recherches et notamment en lien avec l'ANR Dalie¹⁷ concernant la recherche d'un possible curriculum d'activités pédagogiques en Élémentaire pour une meilleure compréhension des technologies dans le quotidien du citoyen.

S'agissant de supervision stricto sensu, plusieurs perspectives sont ouvertes, différentes selon les pays, mais ayant une base commune logique : après une première phase d'exploration, ayant conduit à repérer des faits et des contrastes, il est intéressant d'étudier comment les résultats évoluent au cours du temps, afin de mieux comprendre les contradictions à l'œuvre et les pistes de développement.

Une réflexion finale peut être faite relativement au type de recherche qui a été mené : il s'est vraiment agi d'une recherche coopérative, menée dans une situation d'asymétrie relative entre ses partenaires : des formes d'accompagnement scientifique ont été menées par des chercheurs seniors à l'égard des plus jeunes.

¹⁷ . Site du projet DALIE <http://www.unilim.fr/dalie>
Site de présentation du projet DALIE [http://www.agence-nationale-recherche.fr/
?Projet=ANR-14-CE24-0012](http://www.agence-nationale-recherche.fr/?Projet=ANR-14-CE24-0012)

Ce mode de fonctionnement a permis, finalement, de produire non seulement des résultats mais encore d'initier un mouvement de formation par la recherche, dont il est à souhaiter qu'il puisse se poursuivre une fois le projet fini. Pour cela, il nous semble utile de maintenir des formes d'accompagnement, dans la durée.

Ces formes nous semblent être de deux types :

- L'accompagnement des plus jeunes dans des entreprises de publication scientifique. C'est l'objet des dispositifs comme le portique [adjectif.net](#), qui ont par ailleurs comme responsabilité la veille scientifique autour des technologies en éducation.
- L'organisation de manifestations scientifiques permettant aux jeunes chercheurs des pays du sud de s'exprimer et de défendre leurs idées au sein d'arènes bienveillantes.

10. Djeumeni-Tchamabé M., (2014). Téléphone portable et apprentissage mobile du français en Afrique subsaharienne (TEPAMF) : une expérience menée au Cameroun. Adjectif [En ligne], mis en ligne le 11 novembre 2014. <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article321> consulté le 13 juin 2015.
11. Djeumeni-Tchamabé M., (coord.), Nyebe Atangana S., Lamago M.-F. Nya Nouatcha G.-W. (2014). « Répertoire de chercheurs d'Afrique subsaharienne en TICE » PDF, 59p, Fonkoua P. (*Appui expertise scientifique*), http://ific.auf.org/sites/default/files/Rapport_sur_la_recherche_en_TICE_-_Afrique_subsaoharienne_-_IFIC.pdf, consulté le 13 septembre 2015.
12. Guérillot G. (2012). La réception des discours de développement durable et d'actions de responsabilité sociale des entreprises dans les pays du Sud : le cas d'un don d'ordinateurs au Sénégal dans le cadre d'un projet tripartite de solidarité numérique. Thèse de doctorat en sciences de gestion présentée le 05-12-2012 sous la direction de ARNAUD Michel et MORICEAU Jean-Luc. PDF, 244p, <https://halshs.archivesouvertes.fr/tel-00873627/document>, consulté le 22 juillet 2015.
13. Jorro A. (2002). Professionnaliser le métier d'enseignant. EME - ESF.
14. Ndayizey J., Kantabaze P.-C., Nitonde F. et Bangirinama F. (2015). Effets du tutorat initié par l'IFADEM sur les pratiques pédagogiques au Burundi.
15. Nijimbere C., Voulgre E., Baron G.-L. (2014). « Entre reproduction et adaptation des expériences du nord : le cas du Burundi et du Cameroun. » In *Colloque FORSE* de l'université de Rouen Table ronde plénière, <https://webtv.univ-rouen.fr/channels/#2014-mutationsde-l'accompagnement-dans-les-formations-en-ligne> consulté le 13 juin 2015.
16. O'Connor E. (2014) « L'intégration des technologies éducatives aux écoles primaires Camerounaises » 87p, Mémoire de Master 1 en sciences de l'éducation sous la direction d'Emmanuelle Voulgre, Université Paris Descartes Sorbonne.
17. Sène 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*. <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article326> consulté le 13 juin 2015.
18. Sène Mbodji S. et Voulgre E. (2015). Enjeux des TIC dans le processus de décentralisation dans la mise en place des structures de supervision de l'enseignement du primaire, le cas du Sénégal.
19. Tendeng M.-L., Diompy P., Villemonteix, F. (2015). De la supervision pédagogique au Sénégal : comment les élèves inspecteurs envisagent-ils leurs missions ?
20. Villemonteix F., (2011). Informatique scolaire à l'école primaire. Spécificités et devenir du groupe professionnel des animateurs TICE, L'Harmattan, 2011, 338 p.
21. Voulgre E. et Netto S. (2014). « Formation à distance au Burundi : Quelles représentations pour quels usages ? Points de vue de superviseurs pédagogiques du Primaire. » In *Colloque JOCAIR 2014*, Sorbonne Paris Cité

<http://eda.recherche.parisdescartes.fr/wpcontent/uploads/sites/6/2014/06/Resume-Voulgre-NettoJocair-2014.pdf>, consulté le 13 juin 2015.

22. Voulgre E. et Baron G.-L. (2016). Regard d'une recherche universitaire sur l'accompagnement des instituteurs formés par IFADEM au Burundi, Chapitre pp.123-137 in Coord. par Depover Christian, Dieng Papa Youga, Gasse Stéphanie, Maynier Jean-François et Wallet Jacques (2016) Repenser la formation continue des enseignants en Francophonie, L'initiative IFADEM, Éditions des archives contemporaines, 226p. ISBN 9782813002204. Extraits en ligne <https://lc.cx/4yAv>
23. Voulgre E. et Netto S., (2016). La radio scolaire : quelles formations pour les maîtres au Burundi et en France ?, Revue STICEF, Volume 23, 2016, ISSN : 1764-7223, mis en ligne le 14/03/2016, <http://sticef.org> http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2016/01-voulgre-ensaccapp/sticef_2016_NS_voulgre_01p.html.
24. Voulgre E., Villemonteix F., Sall H.-N., Sène Mbodji S., Tendeng M.-L., Diompy P., Kalamo A. (2015). Rapport scientifique d'étape d'août 2015 du projet SUPERE-RCF de la mission 1 France-Sénégal de janvier 2015.

5.2 Références scientifiques complémentaires

1. Djeumeni-Tchamabe M., (2013). *Informatique et formation des enseignants : quelles interventions didactiques ?* http://edutice.archivesouvertes.fr/docs/00/87/71/28/PDF/D5_djeumeni.pdf consulté le 13 septembre 2015.
2. Holo F.-A. (2015). Téléphonie mobile en contexte d'apprentissage : le cas des étudiants en Côte d'Ivoire in revue *Frantice* <http://www.frantice.net/document.php?id=1131> consulté le 13 juin 2015.
3. Le Quentrec E. ; Pauty C. ; Zablot S. et Baron G-L (2015). « Bilan et perspectives d'une expérimentation 'Tablettes' au Niger ». *Adjectif* <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article343> consulté le 13 juin 2015.
4. Lethuillier G., Jaillot A. et Jarousse J-P. (2013). *Rapport d'évaluation externe. Programme de Formation Continue À Distance, Des Maîtres (IFADEM) à Madagascar.* http://ifadem.org/sites/default/files/divers/eval_ifadem_mada_final_26fev2014_der.pdf consulté le 13 juin 2015.
5. Ndemey A. (1989). *Rapport sur la situation de l'enseignement du français à l'école primaire. Bujumbura : Bureau d'éducation rurale.*
6. Nijimbere C., Mbuyba C., Dayishimiye N. (2013). La téléphonie mobile au Burundi : entre contraintes infrastructurelles et ingéniosité publique. Portique <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article267&lang=fr> consulté le 13 juin 2015.
7. Simbagoye A. et Sow-Barry A. (1997). « Bilinguisme scolaire dans l'enseignement du français en Afrique noire francophone : les cas du Burundi

et de la Guinée » *Revue des sciences de l'éducation*, vol. 23, n° 3, 1997, pp.665-682. PDF, 19p, <https://www.erudit.org/revue/rse/1997/v23/n3/031956ar.pdf> consulté le 13 juin 2015.

8. Raballand G. (2012). « Le téléphone mobile a-t-il créé une révolution en Afrique ? », *Études* 2012/6 (Tome 416), p. 739-748. <http://www.cairn.info/revue-etudes-2012-6-page-739.htm> consulté le 13 juin 2015.

5.3 Autres références

1. MEN France, Ministère de l'éducation nationale, (1983). « Introduction d'un éveil informatique et technologique à l'école élémentaire. Direction des écoles, Division de la recherche et du développement pédagogiques, Bureau de la recherche et de l'expérimentation pédagogiques, <http://www.portices.fr/formation/Res/Info/Dimet/TextesEcole/1983Intro.html> consulté le 13 septembre 2015.
2. MEN Sénégal, Ministère de l'Éducation Nationale du Sénégal, (2013). Programme d'Amélioration de la Qualité, de l'Équité et de la Transparence-EF. Secteur Éducation Formation 2013-2025. P.P. 230-244, <http://www.gouv.sn/IMG/pdf/PAQUETEF.pdf> consulté le 13 juin 2015.
3. MEN Sénégal, Ministère de l'Éducation Nationale du Sénégal, (2004). Loi n° 2004-37 du 15 décembre 2004 modifiant et complétant la loi d'orientation de l'éducation nationale n° 91-22 du 16 février 1991. <http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/SERIAL/75283/78245/F1277535961/SEN-75283.pdf> consulté le 13 juin 2015.
4. NTIBASHIRAKANDI Libérat (2013). Plaidoyer pour une éducation de base qui améliore la qualité de l'enseignement et le niveau des élèves. PDF, 27p. <http://burundinews.fr/actualites/enseignementbaseliberat.pdf>, consulté le 08 août 2015.
5. PAN (2007). « PAN-EPT Burundi, 1990 : Plan d'Action National d'éducation Pour Tous », PDF 63p, <http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Burundi/Burundi%20EPT.pdf> consulté le 13 juin 2015.
6. RdC République du Cameroun, Ministère de l'éducation de base, inspection générale des enseignements (2012). Référentiel du dispositif de supervision pédagogique". Bilingue Français - Anglais, 2x48p. Document papier.
7. République du Burundi (2005). LOI N°1/010 du 18 mars 2005 portant promulgation de la constitution de la république du Burundi. PDF 77p, http://justice.gov.bi/IMG/pdf/Constitution_de_la_Republique_du_Burundi.pdf consulté le 06 septembre 2015.
8. République du Burundi (2014). « Pacte linguistique entre la Francophonie et la république du Burundi du 1er janvier 2015–31 décembre 2018 » http://www.francophonie.org/IMG/pdf/pacte_linguistique_burundi.pdf consulté le 06 septembre 2015.

5.4 Sitographie

1. Site Assemblée Nationale du Burundi (2014). Analyse et adoption du projet de loi portant Statut des Langues au Burundi.
<http://www.assemblee.bi/Analyse-et-adoption-du-projetde,835> consulté le 06 septembre 2015.
2. Site [education.gouv.fr](http://www.education.gouv.fr), BO (2013) « Obligations de service », NOR : MENH1303000C, circulaire n° 2013-019 du 4-2-2013, MEN - DGRH B13 [96?] DGESCO A1-B3, http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=67025 consulté le 01 septembre 2015.
3. Site INRP, Dictionnaire Ferdinand Buisson en ligne, Conférences Pédagogiques,
<http://www.inrp.fr/edition-electronique/lodel/dictionnaireferdinand-buisson/document.php?id=2425> consulté le 01 septembre 2015.
4. Site La documentation Française (2009). « La révision générale des politiques publiques (RGPP) » en ligne <http://bit.ly/1I6jjP0> consulté le 9 septembre 2015.
5. Site Légifrance, Loi n° 71-575 du 16 juillet 1971 portant organisation de la formation professionnelle continue dans le cadre de l'éducation permanente (1).
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006068411&dateTexte=20110411> consulté le 01 septembre 2015.
6. Site Légifrance, Loi n° 83-634 du 13 juillet 1983 portant droits et obligations des fonctionnaires. Loi dite loi Le Pors.
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000504704&dateTexte=20150806> consulté le 01 septembre 2015.
7. Site Légifrance, Décret n°85-607 du 14 juin 1985 relatif à la formation professionnelle des fonctionnaires de l'Etat.
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000310000&categorieLien=cid> consulté le 01 septembre 2015.
8. Unesco. (1986). Les personnels de supervision pédagogique : nouvelles fonctions et formation, Volume 1. Paris : Unesco. PDF, 72p <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001340/134076FO.pdf>.
9. Unesco (2009). Programme d'éducation de base pour l'Afrique, Répondre aux exigences en matière d'accès, de qualité et d'équité. PDF, 54p http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/Thematic_studies/BEAP_policy_paper_09_fr.pdf consulté le 08 septembre 2015.

Annexe A

Productions liées au projet

A.1 Tableau synthétique quantitatif

	Articles scientifiques	Chapitres	Rapports	Colloques	Mémoires	Sites Web
Nombre de productions	7	7	3	21	5	2

A.2 Articles scientifiques

1. Barahinduka E., Voulgre E. et Baron G.-L. (2015). « Supervision pédagogique au Burundi : le cas de trois provinces du Nord » *Adjectif* <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article337>. consulté le 13 juin 2015.
2. Djeumeni-Tchamabe M. (2014). « Téléphone portable et apprentissage mobile du français en Afrique subsaharienne (TEPAMF) : une expérience menée au Cameroun » *Adjectif* <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article321etlang=fr> consulté le 13 juin 2015.
3. Ndikuriyo E. et Voulgre E. (2016). Quels accompagnements pour l'enseignement de l'informatique à l'École Fondamentale du Burundi ? *Adjectif.net* [En ligne] <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article394>
4. Ndovori R., Voulgre E., Barahinduka E., et Baron G.-L. (2016). Les usages des TICE par les lauréats de l'ENS de Bujumbura. *Adjectif.net* [En ligne]. Mis en ligne le 05 août 2016. URL : <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article=404>
5. Nyebe Atangana, S. (2015, septembre 2). Modalités d'encadrement des apprenants mises en œuvre au cours de l'utilisation des XO à l'école primaire. *Adjectif* Consulté 3 septembre 2015, à l'adresse <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article358&lang=fr> consulté le 13 juin 2015.
6. Voulgre E. et Netto S., (2016). La radio scolaire : quelles formations pour les maîtres au Burundi et en France ? *Revue STICEF*, Volume 23, 2016, ISSN : 1764-7223, mis en ligne le 14/03/2016, <http://sticef.org> http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2016/01-voulgre-ensaccapp/sticef_2016_NS_voulgre_01p.html
7. Voulgre, E. et Villemonteix, F. (2017). Les supervisions pédagogiques : des modèles et des appropriations. *frantice.net*, Numéro spécial 12-13, décembre 2016. Récupéré du site de la revue : <http://frantice.net/index.php?id=1394>.

A.3 Chapitres

1. Baron G.-L. et Villemonteix F. (2016). Accompagnement et supervision des maîtres du primaire : Réflexions issues du projet de recherche SUPERE-RCF. in *Repenser la formation continue des enseignants en Francophonie - L'initiative IFADEM*. IFADEM. ISBN 9782813002204. Extraits en ligne <http://urlz.fr/5dYT>
2. Djeumeni-Tchamabe M. (en cours de publication). La formation pratique des Enseignants : regards sur le système camerounais. In la formation pratique des enseignants regards croisés sur l'Afrique, l'Amérique et l'Europe. <http://www.formation-profession.org/>.
3. Voulgre E. et Baron G.-L. (2016). Regard d'une recherche universitaire sur l'accompagnement des instituteurs formés par IFADEM au Burundi. in *Repenser la formation continue des enseignants en Francophonie L'initiative IFADEM*. ISBN 9782813002204. Extraits en ligne <https://lc.cx/4yAv>
4. Ndayizeye Judith, Barahinduka Etienne et Bangirinama Frédéric (2017). La supervision pédagogique au Burundi. Chapitre in Nogry S., Boulc'h L. et Villemonteix F. « Le numérique à l'école : cultures et pratiques ». Presses Universitaires du Septentrion. À paraître.
5. Netto Stéphanie, Voulgre Emmanuelle et Villemonteix François (2017). Quelles acceptations, quels renoncements pour agir avec les nouvelles technologies en tant qu'Inspecteur de l'Éducation Nationale, novice ? Chapitre in Nogry S., Boulc'h L. et Villemonteix F. « Le numérique à l'école : cultures et pratiques ». Presses Universitaires du Septentrion. À paraître.
6. Sene Mbodji Salimata et Voulgre Emmanuelle (2017). Supervision pédagogique des enseignants du primaire au Sénégal : processus de décentralisation/déconcentration et enjeux des TIC Chapitre in Nogry S., Boulc'h L. et Villemonteix F. « Le numérique à l'école : cultures et pratiques ». Presses Universitaires du Septentrion. À paraître
7. Voulgre Emmanuelle et Djeumeni-Tchamabe Marcelline (2017). Supervision des maîtres du Primaire au Cameroun : identifier les besoins en TICE ? Chapitre in Nogry S., Boulc'h L. et Villemonteix F. « Le numérique à l'école : cultures et pratiques ». Presses Universitaires du Septentrion. À paraître.

A.4 Rapports scientifiques

1. Baron G.-L., Voulgre E., Villemonteix F., Netto S., et Djeumeni-Tchamabe M. (2014). *Rapport scientifique d'étape en juin 2014 du projet SUPERE-RCF*, <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-01107625>, consulté le 13 juin 2015.

2. Barahinduka E., Kantabaze P.-C., Nitonde F., Ndayizeye J., Bangirinama F., Ndikuriyo E., Ndovori R. (2015). *Rapport scientifique d'étape du projet SUPERE-RCF de la mission 2 France-Burundi d'octobre 2014* : « Analyse de la supervision pédagogique dans les écoles primaires du Burundi : cas des provinces de Muyinga, Kirundo et Ngozi » 10p, dirigé par Voulgre E. et Baron G.-L.,. En cours de validation pour mise en ligne.
3. Voulgre E., Villemonteix F., Sall H.-N., Sène Mbodji S., Tendeng M.L., Diompy P., KALAMO A. (2015). *Rapport scientifique d'étape en août 2015 du projet SUPERE-RCF de la mission 1 France-Sénégal de janvier 2015*. En cours d'élaboration pour mise en ligne.

A.5 Colloques

A.5.1 Colloque Jocair, juin 2014, Paris

1. Villemonteix F. (2014). « Inspecteurs de l'éducation nationale vs TICE : valeurs, normes et pratiques en mutation ? » *In Colloque JOCAIR 2014*, Sorbonne Paris Cité
http://eda.recherche.parisdescartes.fr/wpcontent/uploads/sites/6/2014/06/tbl_rd_jcr_2014_FV.pdf consulté le 13 juin 2015.
2. Voulgre E. et Netto S. (2014). « Formation à distance au Burundi : Quelles représentations pour quels usages ? Points de vue de superviseurs pédagogiques du Primaire. » *In Colloque JOCAIR 2014*, Sorbonne Paris Cité
<http://eda.recherche.parisdescartes.fr/wpcontent/uploads/sites/6/2014/06/Resume%5F-Voulgre-Netto-Jocair-2014.pdf>

A.5.2 Colloque Forse, octobre 2014, Rouen

1. Nijimbere C., Voulgre E., Baron G.-L. (2014). « Entre reproduction et adaptation des expériences du nord : le cas du Burundi et du Cameroun. » *In Colloque FORSE* de l'université de Rouen Table ronde plénière, <https://webtv.univ-rouen.fr/videos/clavernijimbere-emmanuelle-voulgre-et-georges-louis-baron-edaparis-descartes-entre-reproduction-et-adaptation-des-experiences-du-nord-le-cas-du-burundi-et-du-cameroun/> consulté le 13 juin 2015.
2. Djeumeni-Tchamabe M. (2014). La recherche SUPERE-RCF Supervision Pédagogique et ressources électroniques au Cameroun : le cas des anglophones. *In Colloque FORSE* de l'université de Rouen Table ronde plénière, <https://webtv.univ-rouen.fr/videos/marcellinedjeumeni-tchamabe-universite-de-yaounde-cameroun-larecherche-supere-supervision-pedagogique-et-ressourceselectroniques-au-cameroun-le-cas-des-anglophones> consulté le 13 juin 2015.

3. Villemonteix F. & Netto S. (2014). « SUPERE-RCF Approche de la formation à distance et de la prescription : le regard d'inspecteurs primaires français. In *Colloque FORSE* de l'université de Rouen Table ronde plénière, <https://webtv.univ-rouen.fr/videos/stephanienetto-techne-poitiers-espe-et-francois-ville-monteix-emacergy-pontoise-approche-de-la-formation-a-distance-et-de-la-prescription-le-regard-dinspecteurs-primaires-francais> consulté le 13 juin 2015.

A.5.3 Journées études IFADEM, décembre 2014, Paris

1. Baron G.-L., Voulgre E. et Villemonteix F. (2014). « SUPERE-RCF SUPERVISION Pédagogique et RESSOURCES – Recherche Coopérative Francophone », in *Résumés des recherches IFADEM en cours*, PDF, 20p, pp.3-5 http://www.ifadem.org/sites/default/files/divers/recherches-en-cours_ifadem.Pdf consulté le 13 juin 2015.
2. Voulgre E. (2014) Retour sur la journée de recherche IFADEM du 12 décembre 2014, Brève sur le portique adjectif.net : <http://wwolingaw.adjectif.net/spip/spip.php?breve610> consulté le 13 juin 2015.

A.5.4 Sommet de l'IPAD, mai 2015, Montréal

1. Djeumeni-Tchamabe M. Nyebe ATangana, S. Nya Nouatcha G.W. (2015) Supervision pédagogique et ressources électroniques au Cameroun – Comparaison anglophone et francophone. Sommet de l'IPAD, Sheraton, 30 avril 2015.

A.5.5 Communications au colloque éTIC2, octobre 2015, Paris

1. Djeumeni-Tchamabe et Nyebe S. (2015) Synthèse de la situation au Cameroun. Présentation (pdf) [En ligne] <http://colloque-etic.fr/media/pres/a6/3.pdf>.
2. Sène Mbodji S. et Voulgre E. (2015). Enjeux des TIC dans le processus de décentralisation dans la mise en place des structures de supervision de l'enseignement du primaire, le cas du Sénégal <http://colloque-etic.fr/media/pdf/09.pdf> présentation (pdf) [En ligne]
3. Ndayizey 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] <http://colloque-etic.fr/media/pdf/25.pdf>, présentation (pdf) [En ligne] <http://colloque-etic.fr/media/pres/a6/2.pdf>.
4. Netto S. et Villemonteix F. (2015) Supervision pédagogique, le cas français. Présentation (pdf) [En ligne] <http://colloque-etic.fr/media/pres/a6/4.pdf>.
5. Sall H. N. (2015) « La technologie, la société, l'éducation et l'enfant » Conférence invité du colloque ETIC 2, Gennevilliers, France disponible en ligne : <http://colloque-etic.fr/videos-des-conferencesetic-2/>, DPF <http://colloque-etic.fr/media/pres/HNS.pdf>

6. Tendeng M.-L., Diompy P., Villemonteix, F. (2015). De la supervision pédagogique au Sénégal : comment les élèves inspecteurs envisagent-ils leurs missions ? <http://colloque-etic.fr/media/pdf/04.pdf> présentation (pdf) [En ligne] <http://colloque-etic.fr/media/pres/a6/1.pdf>.
7. Wallet, J. (2015) « Supervision pédagogique, formation continue des enseignants, TICE ...une approche réflexive » Conférence invité du colloque ETIC 2, Gennevilliers, France PDF, <http://colloque-etic.fr/media/pres/JW.pdf>.

A.5.6 Colloque Didapro6, janvier 2016, Namur

1. Voulgre Emmanuelle, Nijimbere Claver (2016). « Supervision pédagogique à l'école au Burundi : Enjeux d'une culture numérique et d'une culture informatique. », Poster, in Colloque international DIDAPRO 6 des 25-26-27 janvier 2016 à Namur (Belgique).
2. Voulgre Emmanuelle, Weller Christopher, Jang Areum (2016). « Thymio en cycle 3 en France : qu'est-ce qu'un robot en termes de culture informatique ? » Poster, in Colloque international DIDAPRO 6 des 25-26-27 janvier 2016 à Namur (Belgique).
3. Villemonteix, F. (2016). Quel enseignement de l'informatique à l'école primaire ? Le point de vue d'acteurs de l'accompagnement des pratiques pédagogiques. Présenté à Didapro6 DidaSTIC : didactique de l'informatique et des STIC - Sciencesconf.org, Namur. Consulté à l'adresse <http://didapro6.sciencesconf.org/76425>.

A.5.7 Colloque AFDECE, octobre 2016, Paris

1. Voulgre Emmanuelle et Djeumeni-Tchamabe Marcelline (2016). Questions de robotique scolaire au Cameroun et en France : quelle nouvelle culture numérique ? Communication au 13e colloque de l'Association Française D'Education Comparée et des Echanges "Réformer l'école ? L'apport de l'éducation comparée, Hommage à Louis Porcher" ; le 27 et 28 octobre 2016 à l'Université Paris Descartes, Faculté des Sciences Humaines et Sociales (France)
https://afdece.sciencesconf.org/conference/afdece/pages/a5c6_Voulgre_Djeumeni_Tchamabe.pdf
2. Nijimbere Claver (2016). Réformes éducatives et informatique. Cas du Burundi, Cameroun et France. Une approche contrastive. Communication au 13e colloque de l'Association Française D'Education Comparée et des Echanges "Réformer l'école ? L'apport de l'éducation comparée, Hommage à Louis Porcher" ; le 27 et 28 octobre 2016 à l'Université Paris Descartes, Faculté des Sciences Humaines et Sociales (France)

https://afdece.sciencesconf.org/conference/afdece/pages/a5c5_Nijimbere.pdf

A.5.8 Colloque Sommet de l'IPAD, mai 2017, Montréal

1. Voulgre Emmanuelle et Djeumeni-Tchamabe Marcelline (2017). Découvrir un objet technique et programmable en Primaire au Cameroun, quelles stratégies de manipulation chez les élèves de 10-12 ans ? Communication in sommet de l'IPAD mai 2017, Montréal <http://2017.sommetipad.ca/fr/schedules/live/all>

A.6 Mémoires d'étudiants

1. Adoutcheube A. G. (2015). Fracture numérique rurale/urbaine et supervision pédagogique par les enseignants : cas des écoles primaires de Dizangue et d'Edéa dans la région du Littoral. Sous la direction de Marcelline DJEUMENI TCHAMABE. Ens de Yaoundé, 95 pages.
2. Bebihime N. S. (2015). Ressources numériques et supervision pédagogique dans l'enseignement primaire au Cameroun : une étude menée dans l'arrondissement de Yaoundé 4ème sous la direction de Marcelline Djeumeni-Tchamabe, ENS de Yaoundé. 100 pages.
3. Ndekebitik J. C. (2015). TIC et déviances scolaires : élaboration d'un dispositif numérique de sensibilisation contre les déviances dans les écoles primaires » Le cas de l'école publique d'Angalé à Ebolowa. Mémoire de DIPCO¹⁸, soutenu à l'ENS de Yaoundé, département des Sciences de l'éducation sous la direction de Marcelline Djeumeni-Tchamabe, 96 pages.
4. O'Connor E. (2014). « L'intégration des technologies éducatives aux écoles primaires Camerounaises ». Mémoire de Master 2 en sciences de l'éducation sous la direction de Emmanuelle Voulgre, 87 pages.
5. Olinga Mebe E. R. (2015). L'implémentation de l'organigramme du Minedub de 2012 et la supervision pédagogique des enseignants des écoles primaires en technologies éducatives. Étude menée dans l'arrondissement de Yaoundé VI au Cameroun. sous la direction de Marcelline Djeumeni-Tchamabe, 115 pages.

¹⁸. DIPCO : DIPLôme de Conseiller d'Orientation

A.7 Sites Internet SUPERE-RCF

A.7.1 En France

<http://eda.shs.univ-paris5.fr/supere/doku.php?id=start> Le site SUPERE-RCF est le site du projet animé par l'équipe de France. Il est composé d'une interface privée destinée aux partenaires du projet afin d'y échanger des documents de travail, des comptes rendus de réunions, des articles divers.

Une interface de ce site est publique afin de communiquer sur les financeurs du projet, ses principaux objectifs du projet, l'avancement du planning, les différentes communications et articles scientifiques produits, les équipes de recherche dans les différents pays engagés. Elle permet aussi de diriger les lecteurs vers des sites en liens avec le projet. Nous pouvons citer les liens vers le Portique [adjectif.net](http://www.adjectif.net/) <http://www.adjectif.net/> et vers le site VS TICE http://eda.shs.univ-paris5.fr/vstice/?page_id=354 qui sont le reflet de projets majeurs pour l'accompagnement des jeunes chercheurs.

A.7.2 Au Cameroun

Ce blog SUPERE-RCF-Cameroun a été mis en œuvre par l'équipe de l'ENS dans le but de rendre compte de la recherche effectuée, de faire connaître des recommandations en vue de l'amélioration des activités de supervision. Il se propose également de constituer une plate-forme d'échange et de partage afin d'accompagner les acteurs impliqués dans la supervision. Le blog a enfin pour objectif de diriger les acteurs de la supervision ainsi que les enseignants vers des ressources électroniques et les outils TICE pouvant leur permettre d'améliorer leurs pratiques sur le terrain : <http://supere-rcf-cameroun.blog4ever.com/> Le site a permis, tout comme en France, de développer des compétences informatiques et informationnelles pour les acteurs des différentes équipes. Parmi ses particularités, citons les références vers des ressources pour l'enseignement.

Annexe B

Illustrations commentées

B.1 Illustrations du Burundi

Ci-après nous présentons 3 illustrations issues de notre mission des TIC au Burundi. Elles montrent l'absence totale des outils et des installations informatiques. Un grand effort est à déployer dans le domaine des TIC.

B.1.1 École primaire privée



Photo B.1 – École primaire privée à Muyinga (Burundi)

Commentaire : Une classe remplissant les conditions exigées par l'Unesco : environ 35 élèves par classe alors que la plupart des classes au Burundi comptent 80 jusqu'à 100 élèves au niveau Fondamentale. Dans cette classe l'enseignante pourrait constituer des petits groupes d'élèves pour pratiquer la pédagogie active pour l'enseignement des TIC si l'école était équipée d'outils informatiques.

B.1.2 Une inspection provinciale



Photo B.2 – Équipement informatique pour la Direction de l’inspection provinciale de Muyinga, 2014

Commentaire : A la Direction Provinciale de l’enseignement (DPE) de Muyinga, certains professionnels bénéficient d’outils informatiques. Notons le poste radio en haut à droite de la photo.

B.1.3 Machines à écrire : encore en service



Photo B.3 – Type de Machines à écrire disponibles dans la majorité des écoles du Burundi, 2014.

Commentaire : Les secrétariats des écoles primaires utilisent encore les machines à écrire au lieu des ordinateurs ce qui montre que les inspecteurs et les enseignants ne peuvent pas profiter des TICE malgré les formations reçues puisqu’ils ne possèdent pas d’outils informatiques.

B.2 Illustrations du Cameroun

Ci-après nous présentons 3 illustrations issues de notre mission des TIC au Cameroun.

B.2.1 Ordinateurs de type XO utilisés par des élèves en école publique



Photo B.4 – XO utilisés par des élèves du Cameroun

Commentaire : Apprenants de l’école publique utilisant le XO pour apprendre les règles de disciplines et réviser le règlement intérieur. Les apprenants ont accès en groupe aux ordinateurs.

B.2.2 Ordinateurs de type XO utilisés par des formateurs et enseignants en école primaire et publique



Photo B.5 – Ordinateurs de type XO utilisés par des formateurs et enseignants en école primaire et publique du Projet PAQUEB en formation à Garoua.

Commentaire : Dans le cadre du projet PAQUEB, les enseignants se forment afin de pouvoir utiliser avec les élèves des ordinateurs de type OX. Ces petites machines sont conçues pour permettre un travail en réseau et utiliser des ressources disponibles sur un serveur local.

B.2.3 Superviseurs pédagogiques en atelier SUPERE-RCF le 13 mars 2015.



Photo B.6 – Superviseurs pédagogiques en atelier SUPERE-RCF

Commentaire : Superviseurs de la chaîne de supervision réunis pour l'atelier de présentation des résultats de l'enquête SUPERE-RCF. Au cours de cet atelier 33 superviseurs ont passé en revue les résultats de l'enquête et formulé des recommandations pour une supervision pédagogique efficace et efficiente avec les TICE. Les inspecteurs ont exprimé le vœu que le rapport soit présenté dans une cérémonie officielle à la ministre de l'éducation de base. Le projet est en cours d'analyse.

B.2.4 Objet robotique de type Beebot



Photo B.7 – Objet robotique de type Beebot pour la formation des conseillers pédagogiques, des enseignants et des élèves à Yaoundé en Septembre 2016.

Commentaire : Dans le cadre du projet SUPERE-RCF en lien avec le projet ANR DALIE, les enseignants se forment afin de pouvoir comprendre la pensée informatique.

B.3 Illustrations du Sénégal

Ci-après nous présentons 3 illustrations issues de notre mission des TIC au Sénégal.

B.3.1 Outils d'inspecteurs



Photo B.7 – Téléphone et ordinateur portable appartenant à un inspecteur en formation lors d'une inspection.

Commentaire : Les inspecteurs en formations effectuent des visites de classe régulièrement. Certaines d'entre-eux utilisent un ordinateur pour prendre des notes.

B.3.2 Travail de groupe



Photo B.8 – Travail en groupe sur ardoise en classe de cycle 3.

Commentaire : Le travail en groupe est valorisé afin de permettre aux élèves de mener une réflexion avant de proposer et de débattre sur le bien fondé des réponses.

B.3.3 Espace numérique pour les doctorants de la CUSE



Photo B.9 – Équipement pour les chercheurs de la Chaire Unesco

Commentaire : La chaire Unesco en Sciences de l'éducation (CUSE) de Dakar permet de former des doctorants et dispose d'équipements informatiques mis à leur disposition.

Annexe C

Questionnaires et grilles d'entretiens

Il s'agit ici de présenter synthétiquement les thématiques des grilles d'entretiens et des questionnaires que les équipes de recherches ont utilisés.

C.1 Questionnaires en formation IEN en France et au Sénégal

Les thématiques communes des questionnaires IEN en formation en France et au Sénégal concernaient :

1. la présentation des acteurs,
2. leurs missions,
3. leurs formations,
4. les modalités prescrites ou non pour la communication,
5. les transformations perçues des métiers d'inspections.

Pour le Sénégal une thématique ciblait aussi leur connaissance d'IFADEM, alors qu'en France, leur connaissance de M@gistère était questionnée.

C.2 Questionnaires Conseillers pédagogiques et ATICE France

Là encore, les thématiques principales ont été :

1. la présentation des acteurs,
2. leurs missions,
3. leurs formations,
4. les modalités prescrites ou non pour la communication,
5. les transformations perçues des métiers d'inspections
6. leur connaissance de M@gistère.

C.3 Grilles entretiens Supervision /Missions 1-23 Burundi, Cameroun, Sénégal

Les thématiques des grilles d'entretiens des missions 1 au Burundi, Cameroun et Sénégal s'orientaient sur :

1. La présentation des acteurs,
2. Leurs missions,
3. Leurs formations,
4. Les modalités prescrites ou non pour la communication et la place des TICE,
5. Les transformations perçues des métiers d'inspections,
6. Leur connaissance d'IFADEM.

La grille d'entretiens ainsi que les questionnaires pour la mission 2 s'organisaient autour de cinq thèmes à savoir :

1. La mission des professionnels interviewés,
2. Les modalités de collaborations,
3. Leurs besoins en formations,
4. Leurs usages des TIC
5. Leurs propositions et suggestions pour améliorer la qualité de leur travail en termes de supervision et de missions d'enseignants.

La grille d'entretiens ainsi que les questionnaires pour la mission 3 s'articulaient sur deux axes concernant les formations IFADEM

1. Les profits tirés dans la pratique enseignante (dans la langue française, en didactique, en pédagogie et en TIC),
2. La duplication et le transfert des connaissances.

C.4 Grille d'entretiens avec les inspecteurs, exemples de questions ayant guidé l'entretien au Cameroun.

- De quels outils technologiques disposez-vous à l'inspection ?
- De quels outils technologiques disposez-vous à l'inspection ?
- Quels sont les usages qui sont faits avec ces outils ?
- S'agissant des technologies éducatives, y a-t-il une organisation particulière pour favoriser cette discipline ?
- Comment organisez-vous la formation continue des directeurs ?
- Comment se passe la supervision des technologies éducatives dans votre arrondissement ?
- Quelles suggestions d'amélioration pouvez-vous faire ? De quels outils technologiques disposez-vous à l'inspection ?
- Quels sont les usages qui sont faits avec ces outils ?

- S'agissant des technologies éducatives, y a-t-il une organisation particulière pour favoriser cette discipline ?
- Comment organisez-vous la formation continue des directeurs ?
- Comment se passe la supervision des technologies éducatives dans votre arrondissement ?
- Quelles suggestions d'amélioration pouvez-vous faire ? Quels sont les usages qui sont faits avec ces outils ?
- S'agissant des technologies éducatives, y a-t-il une organisation particulière pour favoriser cette discipline ?
- Comment organisez-vous la formation continue des directeurs ?
- Comment se passe la supervision des technologies éducatives dans votre arrondissement ?
- Quelles suggestions d'amélioration pouvez-vous faire ?

C.5 Grille d'entretiens avec les directeurs, exemples de questions ayant guidé l'entretien au Cameroun.

- Comment se déroule la supervision pédagogique en technologies éducatives ?
- Quelles sont les ressources que vous utilisez pour l'enseignement ?
- Avez-vous déjà assisté à un séminaire de formation en TIC ?
- Avez-vous initié des actions avec les parents d'élèves pour avoir les ordinateurs ?
- Quelles suggestions souhaiteriez-vous faire à propos des TIC ?
- Avez-vous fait un projet pour demander à la municipalité, à des parents ou une organisation, de vous aider pour obtenir les ordinateurs ?

Annexe D

Synthèse des missions

12 Missions Terrains	Dates	Pays concernés	Chercheurs et assistants concernés par les entretiens et observations des acteurs de terrains
Burundi Mission 1	Du 25 février au 6 mars 2014	France- Burundi	Voulgre, Netto, Mbuyiba, Rukanura
Burundi Mission 2	Du 25 au 31 octobre 2014	France- Burundi	Voulgre, Barahinduka, Kantabaze, Rukanura
Burundi Mission 4	Du 16 au 19 février 2015	Burundi	Barahinduka, Kantabaze, Ndayizeye, Rukanura
Burundi Mission 5	Du 28 au 30 septembre 2016	Burundi	Nijimbere, Ndovori, Ndikuriyo, Kantabaze, Rukanura
Cameroun Mission 1	Du 14 au 24 avril 2014	France- Burundi- Cameroun	Voulgre, Nijimbere, Djeumeni- Tchamabe, Nyebe Atangana, Nya Nouatcha
Cameroun Mission 2	Juin 2014	Cameroun	Djeumeni-Tchamabe, Nyebe Atangana, Nya Nouatcha
Cameroun Mission 4	Juin 2014	Cameroun	Mambe Fulbert (AUF M2 éducation)
Cameroun Mission 5	Vendredi 13 mars 2015	Cameroun	Djeumeni-Tchamabe, Nyebe Atangana, Nya Nouatcha
Cameroun Mission 6	Du 12 au 19 septembre 2016	France- Cameroun	Voulgre, Djeumeni-Tchamabe (en lien avec l'ANR DALIE)
Sénégal Mission 1	Du 18 au 24 janvier 2015	France- Sénégal	Voulgre, Villemonteix, Tendeng, Séné, Diompy, Kalamo

France ESENER 1	Du 16 au 18 décembre 2013	France	Voulgre
France ESENER 2	Du 3 au 7 février 2014	France	Voulgre, Netto

Personnes actrices du projet

E.1 Équipe de recherche

- Bambe, Fulbert, Master 2. École Normale Supérieure de Yaoundé ENS, Cameroun.
- Bangirinama, Frédéric. Enseignant-chercheur et directeur des services académiques, École Normale Supérieure ENS, Burundi.
- Banuza, Alexis. Enseignant-chercheur en didactique des sciences et directeur du Centre de Recherche en Didactique et de Diffusion des Sciences au Burundi - CRDS, Université du Burundi, Faculté des sciences, CRDS, Burundi.
- Barahinduka, Étienne. Enseignant-chercheur en sciences de l'éducation, École Normale Supérieure ENS, Burundi.
- Baron, Georges-Louis. Professeur des universités en sciences de l'éducation, Laboratoire EDA, Université Descartes, Sorbonne Paris Cité, France.
- Beauné, Aurélie. Doctorante en sciences de l'éducation et secrétaire de rédaction du site adjectif.net, Laboratoire EDA, Université Descartes, Sorbonne Paris Cité, France
- Diompy, Patrick Danty. Doctorant en Sciences de l'éducation, Université Cheikh Anta Diop (UCAD) de Dakar, Sénégal.
- Djeumeni-Tchamabé, Marcelline. Enseignante-chercheuse en sciences de l'éducation, École Normale Supérieure de Yaoundé ENS, Cameroun.
- Golder, Sylvain. Étudiant en Master 2 Recherche en éducation, didactique et formation, Laboratoire EMA, Université Cergy Pontoise, France.
- Kalamo, Augustin. Doctorant en Sciences de l'éducation, Université Cheikh Anta Diop (UCAD) de Dakar, Sénégal.
- Kantabaze, Pierre-Claver. Enseignant-chercheur en sciences de l'éducation et chef de département des Langues et Sciences Humaines, École normale supérieure ENS, Burundi.
- Ndayizeye, Judith. Professeure-chercheuse en sciences de l'éducation, Université du Burundi et Institut de Pédagogie Appliquée, Burundi.
- Ndikuriyo, Élias. Enseignant, École Normale Supérieure ENS, Burundi.

- Ndovori, Rémégie. Enseignant responsable de la maintenance informatique, École Normale Supérieure ENS, Burundi.
- Netto, Stéphanie. Maître de conférences en sciences de l'éducation, Laboratoire TECHNE, Université de Poitiers, France.
- Nijimbere, Claver. Docteur en Sciences de l'éducation, Laboratoire EDA, Université Descartes, Sorbonne Paris Cité, France-Burundi.
- Nitonde, Fidès. Enseignante-chercheuse en sciences de l'éducation et chef du Service Inspection et Évaluation, École Normale Supérieure, ENS, Burundi.
- Nya Nouatcha, Gérard-Willy. En attente de direction de thèse, École Normale Supérieure de Yaoundé ENS, Cameroun.
- Nyebe Atangana, Sandrine. en attente de direction de thèse, École Normale Supérieure de Yaoundé ENS, Cameroun.
- Rukanura, Jean. Conseillers Pédagogique, Ministère, Burundi.
- Sall, Hamidou-Nacuzon. Professeur des universités, Chaire Unesco Sciences de l'Éducation de Dakar, Sénégal.
- Sène Mbodji, Salimata. Doctorante en sciences de l'éducation, Université Cheikh Anta Diop (UCAD) de Dakar, Sénégal.
- Tendeng , Mada Lucienne. Doctorante en sciences de l'éducation, Université Cheikh Anta Diop (UCAD) de Dakar, Sénégal.
- Thuilot, Katia. Chargée de recherche en sciences de l'éducation, Laboratoire EMA, Université Cergy Pontoise, France.
- Villemonteix, François. Maître de conférences en sciences de l'éducation, Laboratoire EMA, Université Cergy Pontoise, France.
- Voulgre, Emmanuelle. Maître de conférences en sciences de l'éducation, Laboratoire EDA, Université Descartes, Sorbonne Paris Cité, France.

E.2 Administration et support

E.2.1 Équipe AUF Burundi

- Mortelette Jean-Paul. Directeur.
- Mbwayiba, Concilie. Chef de projet.
- Said, Mamy Trésorerie

E.2.2 Équipe AUF Cameroun

- Abi-Chebel, Roula. Administratrice régionale

E.2.3 Équipe AUF Sénégal

- Martin, Régis. Administrateur régional.
 - Badji, Fanta Quéméner, Francine. Administration ;
- Amekoudi, Stefano

E.2.4 Secrétariat France

— Seghir, Zohra, Laboratoire EDA.

