

Laboratoire de Recherche en Sciences de l'Éducation

LAKISA

Revue des Sciences de l'Éducation

e-ISSN: 2790-1270

p-ISSN: 2790-1262



N°9, Juin 2025

E.N.S

École Normale Supérieure
Université Marien Ngouabi



LAKISA

Revue des Sciences de l'Éducation
Laboratoire de Recherche en Sciences de l'Éducation (LARSCED)
École Normale Supérieure (ENS)
Université Marien Ngouabi (UMNG)
e-ISSN : 2790-1270
p-ISSN : 2790-1262
DOI : <https://doi.org/10.55595/LAKISA>

Contact

<https://www.lakisa.larsced.cg>

E-mail :	revue.lakisa@larsced.cg	Tél :	(+242) 06 639 78 24
	revue.lakisa@umng.cg		

BP : 237, Brazzaville-Congo

Directeur de publication

MALONGA MOUNGABIO Fernand Alfred, Maître de Conférences (Didactique des disciplines), Université Marien NGOUABI (Congo)

Rédacteur en chef

BAYETTE Jean Bruno, Maître de Conférences (Sociologie de l'Éducation), Université Marien NGOUABI (Congo)

Comité de rédaction

ALLEMBE Rodrigue Lezin, Maître de Conférences (Didactique de l'Anglais), Université Marien Ngouabi (Congo)

EKONDI Fulbert, Maître de Conférences (Sciences de l'Éducation), Université Marien Ngouabi (Congo)

KIMBOUALA NKAYA, Maître de Conférences (Didactique de l'Anglais), Université Marien Ngouabi (Congo)

KOUYIMOUSOU Virginie, Maître de Conférences (Sciences de l'Éducation), Université Marien Ngouabi (Congo)

LOUYINDOULA BANGANA YIYA Chris Poppel, Maître de Conférences (Didactique des disciplines), Université Marien Ngouabi (Congo)

MOUSSAVOU Guy, Maître de Conférences (Sciences de l'Éducation), Université Marien Ngouabi (Congo)

OKOUA Béatrice Perpétue, Maître de Conférences (Sciences de l'Éducation), Université Marien Ngouabi (Congo)

Comité scientifique et de lecture

ALEM Jaouad, Professeur-agrégé (Mesure et évaluation en éducation), Université Laurentienne (Canada)

ATTIKLEME Kossivi, Professeur Titulaire (Didactique de l'Éducation Physique et Sportive), Université d'Abomey-Calavi (Bénin)

BEOGO Joseph, Maître de Conférences (Politiques Éducatives), École Normale Supérieure de Koudougou (Burkina Faso)

DUPEYRON Jean-François, Maître de conférences HDR émérite (philosophie de l'éducation), université de Bordeaux Montaigne (France)

EWAMELA Aristide, Professeur Titulaire (Didactique des Activités Physiques et Sportives), Université Marien NGOUABI (Congo)

HANADI Chatila, Professeur d'Université (Sciences de l'Education- Didactique de Sciences), Université Libanaise (Liban)

HETIER Renaud, Professeur (Sciences de l'éducation), UCO Angers (France)

KPAZAI Georges, Professeur Titulaire (Didactiques de la construction des connaissances et du Développement des compétences), Université Laurentienne, Sudbury (Canada)

LAMARRE Jean-Marc, Maître de conférences honoraire (philosophie de l'éducation), Université de Nantes, Centre de Recherche en Education de Nantes (France)

LOMPO DOUGOUDIA Joseph, Maître de Conférence (Sciences de l'Education), Ecole Normale Supérieure de Koudougou (Burkina Faso)

LOUMOUAMOU Aubin Nestor, Professeur Titulaire (Didactique des disciplines, Chimie organique), Université Marien Ngouabi (Congo)

LOUSSAKOUMOUNOU Alain Fernand Raoul, Maître de Conférences (Grammaire et Linguistique du Français), Université Marien Ngouabi (Congo)

MANDOUMOU Paulin, Maître de conférences (Didactique des APS), Université Marien NGOUABI (Congo)

MASSOUMOU Omer, Professeur Titulaire (Littérature française et Langue française), Université Marien Ngouabi (Congo)

MOPONDI BENDEKO MBUMBU Alexandre David, Professeur Ordinaire (Didactique des mathématiques), Université Pédagogique Nationale (République Démocratique du Congo)

NAWAL ABOU Raad, Professeur d'Université (Sciences de l'Education- Didactique des Mathématiques), Faculté de Pédagogie- Université Libanaise (Liban)

NDONGO IBARA Yvon Pierre, Professeur Titulaire (Linguistique et langue anglais),
Université Marien Ngouabi (Congo)

NGAMOUNSIKA Edouard, Professeur Titulaire (Grammaire et Linguistique du Français),
Université Marien Ngouabi (Congo)

ODJOLA Régina Véronique, Maître de Conférences (Linguistique du Français), Université
Marien Ngouabi (Congo)

PAMBOU Jean-Aimé, Maître de Conférences (Sociolinguistique-Didactique du français
langue étrangère et seconde- Grammaire nouvelle), Ecole Normale Supérieure du
Gabon (Gabon)

PARÉ/KABORÉ Afsata, Professeur Titulaire (Sciences de l'éducation), Université Norbert
Zongo à Koudougou (Burkina Faso)

RAFFIN Fabrice, Maître de Conférences (Sociologie/Anthropologie), Université de Picardie
Jules Verne (France)

VALLEAN Tindaogo, Professeur Titulaire (Sciences de l'éducation), Ecole Normale
Supérieure de Koudougou (Burkina Faso)

Bases et preuves d'indexations

Impact facteur (SJIF) : 6,921

https://www.isindexing.com/isi/journaldetails.php?id=23630 	https://sjifactor.com/passport.php?id=23609 
https://reseau-mirabel.info/revue/20227/LAKISA-Revue-des-Sciences-de-l-Education 	https://www.base-search.net/about/en/about_sources_date.php?search_source=Lakisa 
https://search.crossref.org/?from_ui=&q=lakisa&sort=score 	https://portal.issn.org/?q=api/search&search[]=MUST=allissnbis=%222790-1270%22&role[]=11&search_id=49258990# 
https://aurehal.archives-ouvertes.fr/journal/read/id/746880 	http://www.openarchives.org/Register/BrowseSites?viewRecord=https://www.lakisa.larsce.d.cg/index.php/lakisa/oai 

SOMMAIRE

Rapport aux sciences physiques des élèves de premières industrielles du lycée Technique National Omar Bongo

Romarc Franck QUENTIN DE MONGARYAS et Alain MOUAGOUADI.....1

L'impact de sens donné au théorème de Thales sur les liens entre mathématiques et physique

Benjamin MUGARU DAWA.....13

L'introduction des *Soft Skills* dans le système éducatif marocain : quel est l'impact des langues d'enseignement adoptées ?

Abdelmajid BEN HAMMADI 25

Les noms inanimés en français : embarras des apprenants de français langue étrangère du niveau secondaire au Ghana

Nathaniel ABUGA et John GAZARI.....39

Approche Pédagogique & Didactique de l'Apprentissage Ecole Traditionnelle en Afrique Noire Cas de Rite SO des Pahouins au Cameroun

Alexandre David MOPONDI BENDEKO MBUMBU et Octave MOLEKA BATUMBI.....55

L'éducation à l'environnement et au développement durable dans les programmes des sciences de la vie et de la terre au cycle terminal de l'éducation de base dans le système éducatif de la RDC

Basilwango Placide KIMENGELE, Charles NIYONKURU, Bahuga Paulin BAPOLISI et Fakage John NIHOREYE 67

Modalités de la signification contextuelle et posture de Gérard Vergnaud. Exemples curriculaires en Côte d'Ivoire

Patricia NEBOUT ARKHURST et Kouadio Yeboua Germain ATTA.....81

Dispositifs d'accompagnement et insertion professionnelle des ex-auditrices de l'Institution de Formation et d'Education Féminine (IFEFF) Yopougon Mairie-Abidjan

Martine GOUDENON épouse BLEY et Zigandje Aicha SANGARE.....93

Transmission du pouvoir traditionnel chez les peuples dan : une étude pour conscientiser la nouvelle génération à l'importance de ce pouvoir

Bleu Gildas GONDO.....107

Formation professionnelle continue des enseignants de l'EFTP au Burkina Faso en lien avec leurs besoins en formation : cas de la spécialité Électrotechnique

Wénégouda Olivia Solange ZAGARE, Di ZINGUE et Ilboudo WENDYAM.....119

Épanouissement scolaire des élèves inscrits précoces du primaire à la 6ème au Burkina Faso

Sidbéné-Wendé Brigitte SAWADOGO/ZONGO 135

Dispositif d'enseignement à distance à l'UCAD en temps de crise universitaire : entre choix institutionnel d'un objet frontière et réticence des acteurs

Babacar BITEYE.....147

Attitude passive des étudiants face à la prise de parole en situation de classe : un obstacle à l'apprentissage ?

Hamado TOUGRI.....161

The effect of cultural nativisation on dioula speakers learning vocabulary in english as foreign language

Lassina SOMA.....171

Facteurs du décrochage des auditeurs de la filière sciences de l'éducation au centre de formation continue de l'Université Alassane OUATTARA de Bouaké

Martin Armand SADIA et Assita MILLOGO.....183

Langage SMS et son impact sur la maîtrise du français écrit des étudiants tchadiens : Enjeux numériques et pédagogiques

Mbaindo DJIMRABEI, Kebkiba HINFIENE, Alhadji MAHAMAT et Abraham DAGUÉ....195

Assessing the use of learner-centered pedagogy (lcp) in the teaching and learning of english as a foreign language: a case study of selected public secondary schools in Togo

Koffitsè Ekélékana Isidore GUELLY.....207

Profil des enseignants et observations pédagogiques en éducation à la santé

Guy MOUSSAVOU et Laure Stella GHOMA LINGUISSI.....217

Les difficultés des jeunes diplômés Togolais à s'insérer sur le marché du travail

Sohou ALEZA et Komivi AKAKPO 227

Vision globale des ressources humaines : facteur déterminant pour endiguer la déperdition des enseignants au Ministère de l'Education de Base du Cameroun

Adams Daniel OYONO 243

Formation professionnelle continue des enseignants de l'EFTP au Burkina Faso en lien avec leurs besoins en formation : cas de la spécialité Électrotechnique

Wénégouda Olivia Solange ZAGARE, École Normale Supérieure (Burkina Faso)

E-mail : wenegcongo@yahoo.fr

Di ZINGUE, École Normale Supérieure (Burkina Faso)

E-mail : hadigobiodi@gmail.com

Ilboudo WENDYAM, École Normale Supérieure (Burkina Faso)

E-mail : iwendyam@yahoo.fr

Résumé

La croissance de la population burkinabè, en majorité jeune et rurale, dégage un excédent de main d'œuvre. Cela fait de l'enseignement et la formation techniques et professionnels (EFTP) un levier de création d'emplois, de réponses pertinentes aux problèmes des jeunes dans un contexte d'instabilité sociale et sécuritaire. En effet, parvenir à une éducation de qualité qui tient compte des réalités socio-culturelles suppose la mobilisation d'un personnel enseignant de qualité compétent et performant. Cependant, l'analyse du contexte des sous-secteurs de l'enseignement technique et de l'emploi au Burkina Faso montre qu'il existe un faible niveau d'offre d'Enseignement et Formation Technico-professionnelle, y compris une forte inadéquation entre le système éducatif et le marché de l'emploi. Dans la présente étude, il est analysé la formation professionnelle continue des enseignants d'électrotechnique au Burkina Faso en lien avec leurs besoins en formation. Pour cela, l'étude s'est appuyée non seulement sur des écrits de plusieurs auteurs burkinabè et d'ailleurs mais aussi sur notre expérience d'enseignant de l'EFTP afin de mieux appréhender le sujet à l'étude. Par ailleurs, il est présenté les théories de la didactique, de l'ingénierie de la formation et de l'andragogie qui nous inspirent dans notre analyse. Après les recherches de terrain, nous avons abouti à la conclusion que les formations continues pédagogiques/didactiques et dans les compétences disciplinaires dont bénéficient les enseignants d'électrotechnique est déficitaire.

Mots-clés : Formation professionnelle continue, besoins en formation, professeurs d'Électrotechnique, didactique.

Continuing professional development of TVET teachers in Burkina Faso in relation to their training needs: the case of the Electrical Engineering specialty

Abstract

The growth of the Burkinabe population, mostly young and rural, has led to a surplus of labour. This makes technical and vocational education and training (TVET) a lever for job creation, relevant responses to the problems of young people in a context of social and security instability. Indeed, achieving quality education that takes into account socio-cultural realities requires the mobilization of a competent and efficient quality teaching staff. However, an analysis of the context of the technical education and employment sub-sectors in Burkina Faso shows that there is a low level of provision of Technical-Vocational Education and Training, including a strong mismatch between the education system and the labour market. In this study, the continuing professional development of electrical engineering teachers in Burkina Faso is analysed in relation to their training needs. To do this, the study relied not only on the writings of several Burkinabe and other authors but also on our experience as TVET teachers in order to better understand the subject under study. In addition, the theories of didactics, training engineering and andragogy are presented, which inspire us in our analysis. After field research,

we have come to the conclusion that the in-service pedagogical/didactic training and disciplinary skills enjoyed by electrical engineering teachers is in deficit.

Keywords: Continuing professional training, training needs, teachers of electrical engineering, didactics.

Introduction

Les profondes mutations sociétales qui traversent les pays africains depuis quelques décennies imposent de nouvelles exigences en termes d'acquisitions permanentes de savoirs et de développement des compétences. À cette fin, la formation professionnelle continue dans ses dimensions plurielles apparaît comme le vecteur moteur pour combler les multiples attentes. Si l'idée que l'éducation et la formation étaient susceptibles de concerner l'homme toute sa vie a des traces très anciennes, la formation professionnelle continue des enseignants de l'EFTP serait en lien avec les besoins exprimés et connaîtrait au Burkina Faso une évolution remarquable.

Logée dans la filière « Génie électrique » de la section « Technique industrielle », l'Électrotechnique est une discipline qui étudie la production, le transport, le traitement, la transformation et l'utilisation de l'énergie électrique. Les enseignants titulaires du CAPET sont susceptibles de dispenser des cours de spécialité dans tous les cycles (CAP, BEP, BAC). Toutefois, des enseignants titulaires du CAET donnent souvent des cours en classe 1^{ère} et terminale faute des titulaires du CAPET. Au regard des difficultés rencontrées par certains enseignants, l'on a jugé nécessaire d'entreprendre cette étude afin de contribuer à la mise en œuvre efficace des cours dispensés par les enseignants d'Électrotechnique au Burkina Faso.

Selon le rapport de synthèse de la commission d'enquête parlementaire sur le système d'enseignement au Burkina Faso de juillet 2017, le système éducatif burkinabé demeure particulièrement généraliste, peu professionnalisant et surtout peu adapté aux besoins du marché de l'emploi et aux différents contextes socioculturels. Ainsi, pour venir à bout de ces nombreux défis, l'État burkinabé a entrepris la réforme globale du système éducatif depuis 2007. Cette réforme vise à mettre en place un système éducatif plus adapté, plus cohérent et plus fonctionnel, accessible à toutes les couches de la société burkinabé.

Par ailleurs, l'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO, 2003, 2004) estime que la qualité des enseignants, leurs enseignements et la formation professionnelle continue demeurent la clé de voûte d'une formation de qualité. Selon J. Béogo (2014, p. 1), « La formation continue apparaît comme un instrument privilégié d'accès aux différents niveaux de la culture et de la qualification professionnelle reconnue, de spécialisation et de perfectionnement ». Pourtant, aujourd'hui, le système éducatif burkinabé est confronté à un nombre insuffisant d'enseignants et de qualité. Certains auteurs évoquent comme difficulté liée à la qualité des enseignants, la question même de l'organisation des formations continues. De ce fait, M. Sokhna (2006, p. 7) soutient que : « [...] une formation initiale et continue approfondie des professeurs [...] ne fait plus de doute, la mise en œuvre et l'organisation de dispositifs de formation adéquats sont restées très en deçà des attentes des enseignants et des chercheurs ». Pour sa part, B. Tenkodogo (2012) stipule que les rares formations dont bénéficient bon nombre d'enseignants ne répondent pas totalement aux besoins autochtones. Il a rappelé les formations professionnelles continues qu'il a reçues en tant qu'enseignant.

Ainsi, pour prétendre assurer des formations continues efficaces, il va falloir prendre en compte les besoins exprimés par les enseignants afin d'améliorer significativement leurs performances. Au niveau de l'enseignement Technique Industriel (TI), les enseignants ont des besoins en formation diverses liés à leur spécialité.

L'enseignement de la discipline « Électrotechnique » est aujourd'hui effectif dans le système éducatif burkinabé à travers l'instauration de la filière « Génie électrique ». Ce champ disciplinaire a un programme annuel dans lequel les leçons sont réparties par mois.

En outre, c'est à travers des formations continues ciblées que les enseignants développent des compétences. Malheureusement, l'on constate que les formations organisées au profit des enseignants des enseignants d'Électrotechnique ne tiennent pas toujours compte de leurs besoins spécifiques exprimés.

En effet, les formations organisées se déroulent généralement sous forme d'ateliers ou de séminaires, regroupant des enseignants de diverses spécialités. Dans ces conditions, les contenus de formations élaborés sont plutôt généraux pour tenir compte de l'hétérogénéité du public visé. Pourtant, ces groupes d'enseignants ont des besoins différents en fonction de leur spécialité. Si toutes ces particularités ne sont pas prises en compte, il y aura un écart entre « l'offre » et la « demande » de formation. En fait, l'EFTP comporte une très grande diversité de profils de son personnel enseignant en raison de la grande diversité des spécialités qui la composent. Pour preuve, selon le répertoire des spécialités élaboré par la direction de l'enseignement et la formation techniques et professionnels (DEFTP) en novembre 2022, l'EFTP totalise 28 filières, 106 spécialités et 519 métiers. Dès lors, le sujet en étude soulève la question principale suivante :

- En quoi une meilleure identification des besoins en formation des enseignants d'Électrotechnique permet-elle des formations professionnelles continues réussies au Burkina Faso ?

De cette question découlent deux questions secondaires ci-après :

- Qu'est ce qui explique les difficultés rencontrées par les enseignants d'Électrotechnique pour satisfaire au mieux leurs besoins en formations professionnelles continues ?
- Quelles pistes d'amélioration envisager pour satisfaire au mieux les besoins en formations professionnelles continues des enseignants d'Électrotechnique au Burkina Faso ?

Ce questionnement soulève l'hypothèse centrale et les hypothèses secondaires suivantes :

- Les formations professionnelles continues répondent à un déficit de besoins en formation des enseignants d'Électrotechnique au Burkina Faso.
- Les formations professionnelles continues répondent faiblement aux besoins en formation en pédagogie et en didactique des enseignants d'Électrotechnique.
- Les formations professionnelles continues répondent faiblement aux besoins en formation dans les compétences disciplinaires des enseignants d'électrotechnique.

Cette étude s'appuie sur des théories basées sur le socioconstructivisme, la pédagogie transformationnelle, la formation professionnelle continue, l'andragogie, la didactique et l'ingénierie de la formation.

Le socioconstructivisme, théorie développée par L. Vygotsky (1896-1934), traite de l'adéquation entre la satisfaction des besoins en formation et la réussite des formations continues. Selon cet auteur, ce développement passe par l'entremise de la médiation de l'adulte qu'il appelle la « zone proximale de développement ». Dans le cadre de cette théorie, les conditions de mise en activité des apprenants sont essentielles, car ce qui se joue dans les apprentissages ne se limite pas seulement à l'acquisition de connaissances nouvelles ou à la restructuration de connaissances existantes. Cette théorie se fonde également sur le développement de la capacité à apprendre, à comprendre, à analyser et à maîtriser les outils. Cela montre que les enseignants ont bien d'autres sources d'apprentissage que l'école. Ils apprennent également à travers les mises en interactivité (entre enseignants et entre enseignants et apprenants) au cours desquelles le savoir se construit. Ainsi, le socioconstructivisme a un rapport avec la présente étude en ce sens que les apprenants vivent au milieu des éléments du patrimoine culturel du terroir burkinabè. Bien qu'ils connaissent quelques-uns de ces éléments, l'enseignant doit aider les apprenants à découvrir la valeur de chacun. À ce titre, il pourra

comprendre les liens de parenté à plaisanterie entre les différentes personnes de son terroir et celles d'ailleurs.

À travers le socioconstructivisme, l'enseignant conduit les apprenants à un changement de comportement en faveur de la protection et de la valorisation de l'électrotechnique du terroir burkinabè. Ce changement de comportement nécessite alors une pédagogie transformationnelle.

La pédagogie transformationnelle est une théorie développée par J. Mezirow (1995) pour qui l'apprentissage transformateur vise à mettre à jour chez l'apprenant, le processus de recherche de sens des expériences vécues dans un rapport d'incompréhension entre soi, autrui et l'environnement. L'apprentissage transformateur est envisagé, ici, comme un des moyens pour soutenir les citoyens à prendre une part active dans le milieu dans lequel ils/elles vivent. Ce dispositif pédagogique questionne les valeurs, les croyances et les jugements des apprenants. Selon J. Mezirow (1995), le processus de conscientisation est un préalable aux changements qui sont basés sur la réflexion critique et le dialogue.

En éducation, la pédagogie transformationnelle est celle utilisée pour faire changer les convictions non voulues en celles que l'on souhaite inculquer à la jeune génération. En rapport avec notre thème, selon la Stratégie de Généralisation de la Formation Professionnelle (2014), la formation professionnelle est reconnue comme une voie normale et accélérée d'accès à un emploi ou à une occupation professionnelle. Elle fait acquérir les savoirs et les pratiques professionnelles requises d'un métier, par le jeu des compétences et aptitudes inférées. Afin de susciter l'intérêt pour l'EFTP, il conviendrait d'initier les enfants dès l'école primaire aux différents métiers. Il s'agirait de mettre en synergie l'enseignement général, l'enseignement et la formation techniques et professionnels et l'éducation non formelle dans le cursus de formation de l'enfant.

En conséquence, la pédagogie transformationnelle est celle qui va consister à déconstruire les arguments péjoratifs développés autour de l'EFTP. Ainsi, elle va permettre de donner de la valeur aux filières techniques et professionnelles comme l'électrotechnique du terroir burkinabè et à celui de l'Afrique toute entière afin d'emmener les enseignants à aimer leur discipline tout en la sauvegardant.

Comme théorie de la formation professionnelle continue, l'on s'intéresse à la formation comme vecteur de professionnalisation du métier d'enseignant de Ph. Perrenoud (1994). Selon cet auteur, la formation professionnelle continue est bénéfique aussi bien pour l'enseignant que pour l'institution. Ainsi, elle incite à l'enseignant d'accroître ses propres compétences et qualifications, donc sa maîtrise professionnelle, son plaisir et sa confiance en soi. Pour l'institution, elle favorise l'accroissement des compétences et des qualifications des collaborateurs, donc l'efficacité et l'efficience de l'organisation.

La formation professionnelle continue peut ainsi participer à la professionnalisation de l'enseignant comme suit :

- elle peut être entendue comme un processus de qualification évolutive vers une façon de plus en plus rigoureuse, efficace, consciencieuse, sérieuse de la pratique du métier ;
- elle peut signifier faire progressivement l'objet d'une formation de plus en plus spécifique, pédagogique, didactique, technique, professionnelle.

Le second sens de la professionnalisation de Ph. Perrenoud (1994) cadre le mieux avec cette étude car la formation professionnelle continue des enseignants d'électrotechnique englobe les aspects pédagogiques, didactiques et disciplinaires. Toutefois, aux dires de l'auteur, l'état de la professionnalisation d'un métier se juge aux compétences, à l'identité, aux représentations, aux cultures, aux responsabilités et à l'autonomie des praticiens. Selon lui, on ne peut décréter la professionnalisation, ni la réaliser du jour au lendemain. C'est donc un processus lent et complexe qui va au-delà des formations continues actuels se contentant de donner aux enseignants des réponses aux problèmes professionnels qu'ils rencontrent. Ces

formations continues devraient donc proposer aux enseignants en formation, les moyens de construire eux-mêmes les savoirs dont ils ont besoin.

L'andragogie est la formation des adultes. Définie par le public concerné et par opposition à la formation initiale, elle se confond avec la formation professionnelle continue ou la formation tout au long de la vie.

Ses caractéristiques sont entre autres :

- s'adresser à des personnes ayant déjà travaillé (des adultes) ;
- se passer hors des lieux de formation initiale (établissements scolaires et supérieurs) ;
- centrer sur l'apprenant et sur ses pratiques ;
- être ouverte sur les contextes professionnels des apprenants, etc.

Selon M. Knowles (1990), l'andragogie est l'art et la science de l'enseignement aux adultes. Comme pour tous les jeunes apprenants, les adultes ont besoin d'être respectés, traités comme des égaux avec le pouvoir d'émettre librement leurs opinions au cours d'une formation. La prise en compte des caractéristiques des adultes dans la formation des enseignants d'électrotechnique peut favoriser le renforcement de leurs capacités.

À la suite de l'introduction, le présent travail s'articule autour du cadre méthodologique, des résultats de l'étude suivis de la discussion des résultats de la recherche.

1. Cadre méthodologique

Cette partie de l'étude présente la méthode de recherche, le champ d'étude ainsi que la population et l'échantillon considéré. Elle expose également les instruments de collecte et les méthodes de traitement des données.

Pour la présente étude, la tendance est de découvrir les stratégies d'enseignement adoptées par les enseignants de l'EFTP en général et ceux de l'Électrotechnique en particulier. Pour ce faire, l'on a jugé utile d'utiliser la technique du questionnaire et l'entretien. L'approche mixte a été choisie du fait qu'elle combine des méthodes quantitatives et qualitatives. Le choix de la méthode quantitative vise à collecter des données quantitatives auprès d'un échantillon représentatif d'enseignants d'électrotechnique. Elle permet de recueillir l'avis des encadreurs pédagogiques sur la formation professionnelle continue des enseignants de cette discipline en adéquation avec leurs besoins en formation.

En principe, l'étude concerne toutes les régions du Burkina Faso. Mais les régions du Centre, du Nord et du Centre-Ouest ont été choisies car elles regroupent la majorité des enseignants d'Électrotechnique du Burkina Faso.

Cette étude s'intéresse aux professeurs d'électrotechnique des régions ci-dessus citées ayant bénéficié ou non d'une formation professionnelle initiale et/ou continue, y compris les encadreurs pédagogiques de technique industrielle, en particulier ceux de l'électrotechnique car c'est eux qui assurent la supervision pédagogique des enseignants. Les impératifs temporels ne nous permettent pas non plus de couvrir tous les professeurs d'électrotechnique des trois régions ciblées d'où la nécessité de procéder à un échantillonnage.

Ainsi, il est choisi l'échantillonnage non probabiliste établi par choix raisonné. C'est une technique dans laquelle la personne qui mène la recherche se fie à son jugement pour choisir les membres qui feront partie de l'étude. Pour ce faire, l'on a contacté une population de quarante (40) enseignants choisis de façon aléatoire et de cinq (05) encadreurs pédagogiques choisis de façon ciblée. Les échantillons, ainsi constitués, sont représentatifs compte tenu de la diversité des acteurs et de la démarche mixte adoptée.

Deux (02) instruments de collecte des données ont été utilisés : il s'agit de l'enquête par le questionnaire et du guide d'entretien. Le questionnaire qui est adressé aux enseignants a l'avantage de récolter l'information quantifiée et fiable. Il permet également de toucher un large public sans craindre la distance. Aussi, la nature impersonnelle du questionnaire et son contenu uniformisé assurent la fidélité et facilitent la comparaison des données. L'entretien semi-dirigé

ou semi-directif est soumis aux encadreurs. Cet outil a l'avantage de permettre une interaction verbale entre le chercheur et le participant. Il laisse la liberté à celui-ci de s'exprimer de long en large sur le sujet. L'échange se fait sur la base d'un guide d'entretien. Sur les 40 fiches ventilées, nous avons pu recouvrer 37 fiches. La situation de recouvrement des questionnaires est consignée dans le tableau 1.

Tableau 1: Situation du recouvrement des questionnaires

Régions /Établissements		Questionnaires prévus	Questionnaires recouverts	Taux de recouvrement
Centre/	LPRC	10	10	100%
	LPBB	10	9	90%
Nord /LPRNK		10	8	80 %
Centre-Ouest/LPMY		10	10	100%
Total		40	37	92,5 %

Source : Enquêtes de terrain, avril 2024

Les quarante (40) fiches du questionnaire élaboré à l'adresse des enseignants ont été distribuées dans les trois (03) villes suivantes : Ouagadougou, Koudougou et Ouahigouya. Sur les 40 fiches remises aux enseignants, 37 ont été récupérées, soit 92,5 % de taux de recouvrement. Ce travail a été possible grâce à une collaboration des responsables d'établissements et des enseignants.

Nous avons mené des entretiens semi-dirigés avec cinq (05) encadreurs de technique industrielle option électrotechnique. Le taux de réalisation des entretiens est de 100% car nous avons mené tous les entretiens envisagés.

2. Résultats de l'étude

Les résultats de l'étude sont présentés selon les données recueillies à travers un questionnaire et celles issues d'un guide d'entretien.

2.1. Résultats du questionnaire

Le questionnaire a été adressé à des enseignants d'électrotechnique afin de récolter des informations en rapport avec les formations professionnelles continues reçues et les difficultés rencontrées dans l'enseignement-apprentissage de leur spécialité. Les résultats de l'étude issus du questionnaire sont présentés dans des tableaux synthétiques ou sous forme de graphiques accompagnés de commentaires : l'identification, la détermination des besoins en formation et la formation professionnelle continue des enseignants.

La répartition des enseignants en fonction de leur ancienneté est illustrée par le tableau 2 ci-dessous.

Tableau 2: Nombre d'enseignants selon l'ancienneté

Anciennetés	Fréquences	Pourcentages
0 à 5 ans	06	16%
6 à 11 ans	28	76%
12 à 17 ans	02	5%
18 ans et plus	01	3%
Total	37	100%

Source : Enquêtes de terrain, avril 2024

Nous constatons que parmi les participants à cette enquête, les anciennetés de service les plus représentées sont celles comprises entre 6 et 11 ans avec 76% suivies de celles de 0 à 5 ans représentant 16%. Les anciennetés, comprises entre 12 et 17 ans, sont faiblement représentées

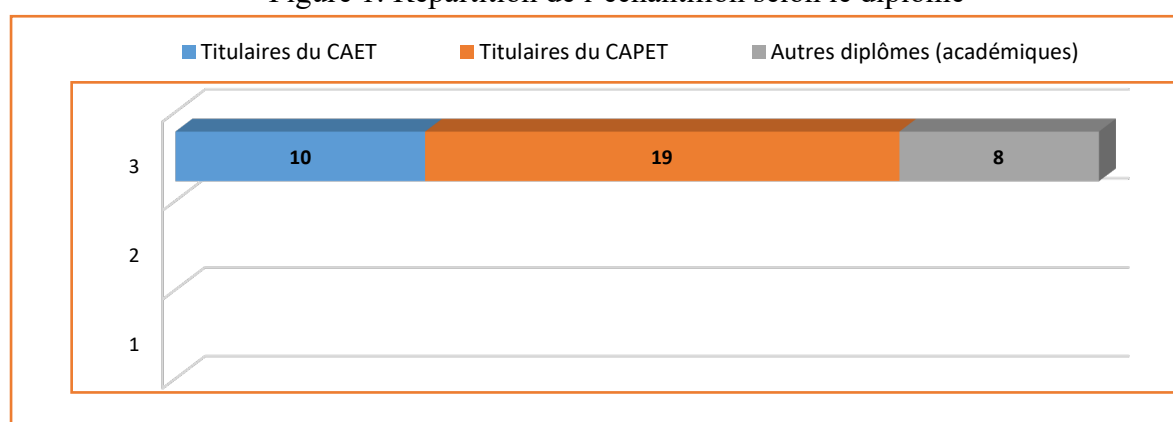
avec un taux de 5% et celles de 18 ans et plus ne symbolisent que 3%. Ces résultats nous indiquent que la plupart des participants à l'enquête sont relativement jeunes et ont un âge compris entre 6 à 11 ans.

En général, la jeunesse est considérée comme étant le fer de lance d'une société, mais dans le cas précis de l'enseignement, la jeunesse du personnel enseignant ne représente pas nécessairement une force. Elle traduit, en réalité, une expérience relativement récente des enseignants qui ont besoin de développer leurs compétences professionnelles par différentes formes de collaborations et de formations.

2.1.1. Répartition de l'échantillon selon le diplôme

Le diplôme détenu par les enquêtés est un paramètre que l'on a examiné afin de comprendre leurs niveaux d'études et de formation professionnelle. Les informations sur la distribution de l'échantillon de cette catégorie de participants selon le diplôme sont illustrées par la Figure 1.

Figure 1: Répartition de l'échantillon selon le diplôme



Source : Enquêtes de terrain, avril 2024

Il ressort de l'analyse des résultats, que plus de la plupart des enseignants interrogés sont des professeurs certifiés des lycées et collèges qui ont suivi une formation professionnelle initiale et sont titulaires soit du CAET, soit du CAPET. Ce public représente un pourcentage cumulé de 78% contre 22% de ceux qui n'ont bénéficié d'aucune formation professionnelle initiale mais titulaires d'un diplôme académique (DUT, BTS, Licence). Le manque de formation professionnelle initiale de certains enseignants des lycées et collèges est sans aucun doute un obstacle à l'efficacité des enseignements surtout dans un contexte où l'on enregistre de moins en moins de formations continues.

2.1.2. Les besoins en formation pédagogique et didactique des enseignants

Les besoins en formation pédagogique et didactique recueillis au cours de l'enquête sont représentés dans le tableau 3.

Tableau 3 : Les besoins en formation pédagogique et didactique des enseignants

Domaines de formations		Nombre de réponses	Total partiel	%
	Exploitation des référentiels	13	61	33
	Appropriation des référentiels	04		
	Formulation des objectifs pédagogiques	08		
	Elaboration des fiches pédagogiques	12		
	Evaluation des apprentissages	09		
	Motivation des élèves	15		
La gestion de la classe	Conduite des enseignements	05	23	12
	Gestion des effectifs pléthoriques	18		

La pratique des études de cas	Élaboration des études de cas	04	10	5
	Réalisation des études de cas	06		
L'application des méthodes ou démarches pédagogiques	Pédagogie par objectifs (PPO)	03	50	27
	Approche par compétences (APC)	35		
	Pédagogie du projet	08		
	Constructivisme/socioconstructivisme	04		
L'exploitation du matériel didactique	Utilisation du tableau	03	22	11
	Utilisation des manuels scolaires	07		
	Utilisation des technologies de l'information et de la communication	12		
La conduite des TD et TP	Conduite des travaux dirigés (TD)	06	20	11
	Conduite des travaux pratiques (TP)	14		
Total			207	100

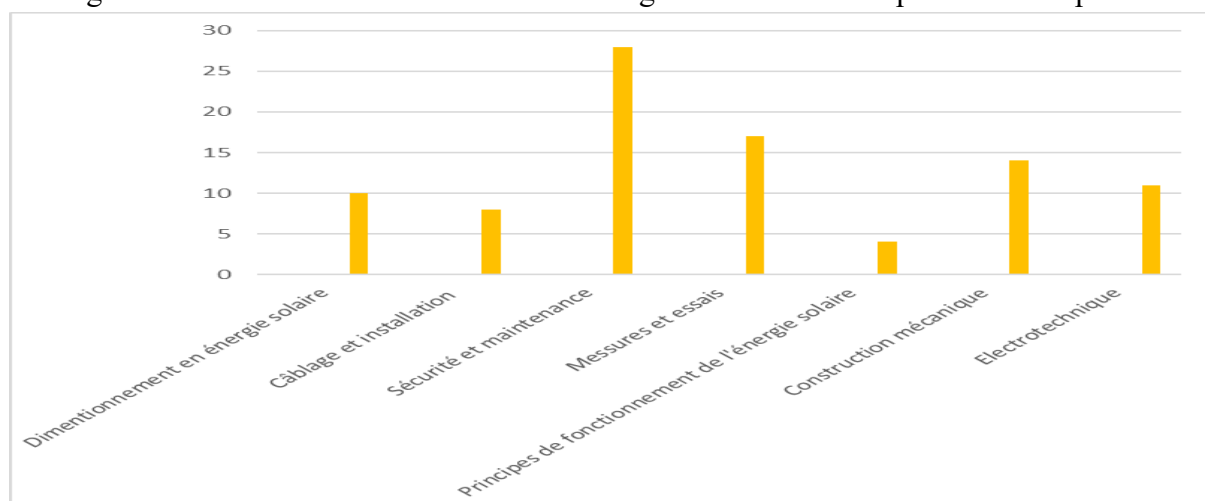
Source : Enquêtes de terrain, avril 2024

Au niveau pédagogique et didactique, les besoins en formation exprimés par les enseignants sont multiples. Les plus exprimés sont d'ordre didactique et se résument à l'élaboration des contenus (39%), suivi de ceux d'ordre pédagogique basés sur l'application des méthodes pédagogiques (24%). Les enquêtés ont exprimé fortement des préoccupations allant dans le sens de la mise en œuvre des enseignements selon l'Approche par les compétences. D'autres besoins non moins importants exprimés par les enseignants interrogés se trouvent en seconde zone et constituent également des entraves à l'efficacité des enseignants.

2.1.3. Les besoins en formation des enseignants dans les compétences disciplinaires en l'électrotechnique

Les compétences disciplinaires ont également retenues notre attention. Les réponses recoltées sur les besoins en formation exprimés par les enseignants au niveau des compétences disciplinaires en Électrotechnique sont dépeints par la Figure 2.

Figure 2 : Les besoins en formation des enseignants dans les compétences disciplinaires



Source : Enquêtes de terrain, avril 2024

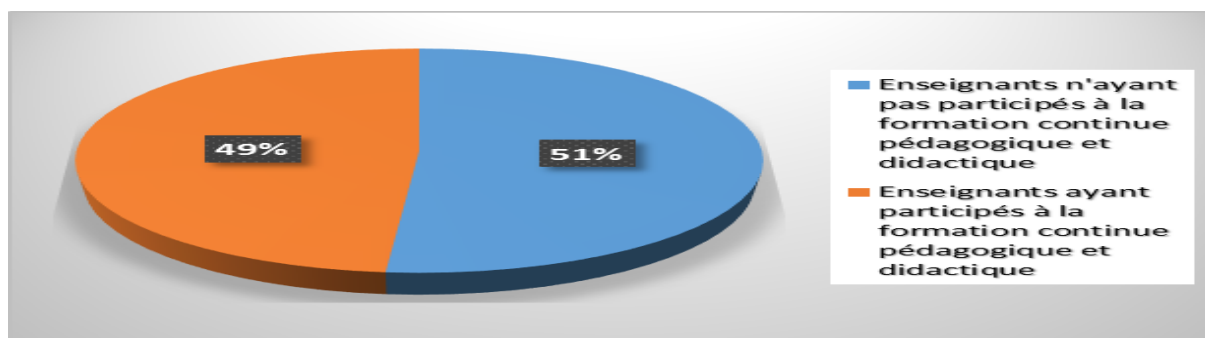
L'analyse des données de la Figure 2 présente plusieurs besoins en formation exprimés par les enseignants concernant les compétences disciplinaires. Les compétences les plus demandées sont : Sécurité et maintenance, mesures et essais. Elles sont suivies de celles en construction mécanique, en électrotechnique et le dimensionnement en énergie solaire. À

l'inverse, les compétences les moins sollicitées sont respectivement le câblage/installation et les principes de fonctionnement de l'énergie solaire.

2.1.4. Participation à une formation en pédagogie et en didactique

La formation des enseignants surtout ceux qui n'ont pas eu de formation professionnelle initiale est importante. C'est ce qui justifie d'ailleurs le fait que nous avons retenu ce paramètre. Les réponses des enseignants sur la participation à une formation en pédagogie et en didactique sont représentées dans la Figure 4.

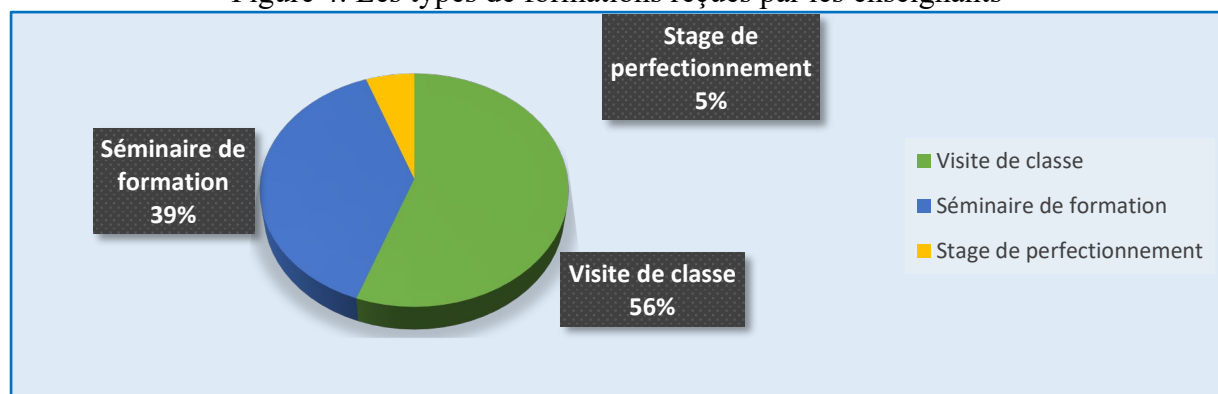
Figure 3 : Participation à une formation en pédagogie et en didactique



Source : Enquêtes de terrain, avril 2024

Les données statistiques de cette figure révèlent que plus de la moitié des enseignants enquêtés, soit 51%, n'ont pas participé à une formation professionnelle continue en pédagogie ou en didactique depuis le début de leur carrière contre 49% qui ont participé au moins à une formation professionnelle continue. Ce résultat illustre l'insuffisance des formations professionnelles continues qui reste pourtant l'un des cadres propices d'amélioration des enseignements. Les difficultés d'ordre pédagogique et didactique auxquelles certains enseignants sont confrontés pourraient s'expliquer par l'insuffisance des formations professionnelles continues. La Figure 4 suivante précise les types de formations professionnelles continues reçues par des enseignants.

Figure 4: Les types de formations reçues par les enseignants



Source : Enquêtes de terrain, avril 2024

Ces données montrent que les visites de classes représentent l'essentiel des formations continues reçues par les enseignants. En effet, 56% des enseignants interrogés déclarent avoir reçu au moins une visite de classe, 39% affirment avoir participé à des séminaires de formation et 5% des enseignants disent avoir effectué un stage de perfectionnement.

En réalité, il faut distinguer les visites de certification des visites d'appui-conseil. Ce sont ces dernières qui sont mieux indiquées pour le perfectionnement des enseignants. Les séminaires de formation représentent des opportunités de formation des enseignants mais sont

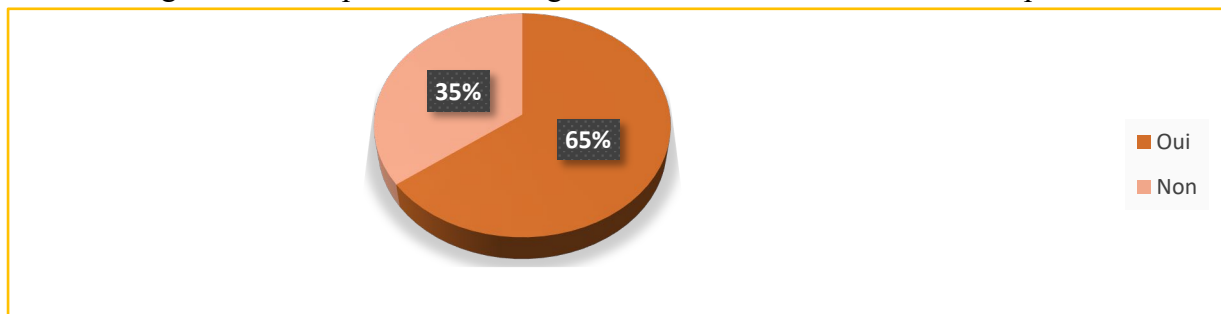
rare. Quant aux stages de perfectionnement, ils demeurent un luxe en termes de formation car une infime partie des enseignants peut en bénéficier.

2.1.5. Formations des enseignants dans les compétences disciplinaires

Les formations qui visent les compétences disciplinaires sont efficaces pour le renforcement des acquis professionnels des enseignants. De ce fait, elles constituent un paramètre qui mérite d'être examiné.

Interrogés à travers une question fermée, les enseignants se sont exprimés par rapport à la formation professionnelle continue reçue dans leur spécialité. La Figure 5 présente la synthèse des réponses des enquêtés.

Figure 5: Participation des enseignants aux formations dans leur discipline

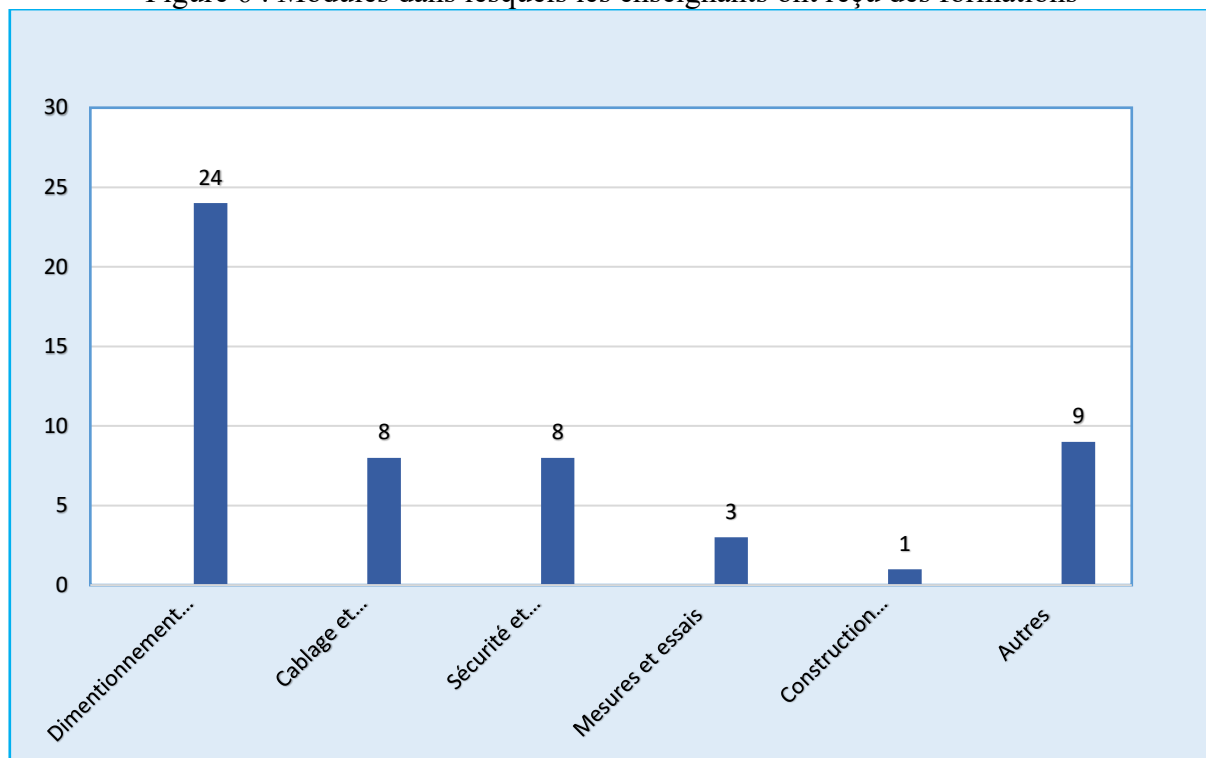


Source : Enquêtes de terrain, avril 2024

Les données statistiques de la Figure 5 révèlent que 24 enseignants sur les 37 enquêtés soit 65% affirment avoir bénéficié d'une formation professionnelle continue en lien avec l'électrotechnique contre 35% qui n'ont jamais reçu une formation dans cette spécialité.

Les détails sur les modules dans lesquels les enseignants ont bénéficié de formations en Électrotechnique sont représentés par la Figure 6.

Figure 6 : Modules dans lesquels les enseignants ont reçu des formations



Source : Enquêtes de terrain, avril 2024

Les résultats de la Figure 6 révèlent que le dimensionnement en énergie solaire est le module le plus concerné par les formations continues des enseignants d'électrotechnique. Ainsi, 100% des enseignants formés interrogés déclarent avoir reçu ce module lors d'une formation professionnelle continue. Cependant, les autres modules tels que « Mesures et essais », « Construction mécanique » sont moins concernés par les formations continues. Pourtant, selon les besoins exprimés en didactique, le dimensionnement en énergie solaire était seulement demandé par 27% des enseignants sondés alors que les modules les plus sollicités étaient « Sécurité et maintenance » (75%) suivis de « Mesures et essais » (46%) (confer Figure 2). Ces résultats montrent bien que les formations offertes aux enseignants ne tiennent pas forcément compte de leurs besoins réels exprimés.

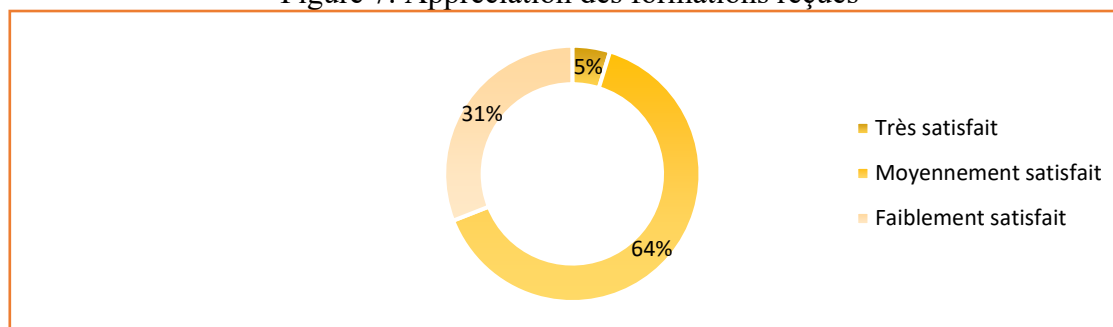
2.1.6. Réalisation d'activités d'autoformation

La réalisation d'activités d'autoformation est un paramètre qui nous renseigne sur les initiatives prises par les enseignants afin d'assurer leur propre formation. Les réponses obtenues des enquêtés concernent essentiellement les initiatives allant dans le sens de la préparation des cours où la majeure partie des enseignants le font en utilisant prioritairement l'ordinateur et l'Internet. Par ailleurs, ils exploitent, des guides pédagogiques et des manuels scolaires et en dernier ressort des anciens cahiers d'élèves. S'il est vrai que les enseignants acquièrent un ordinateur par leurs propres moyens, ils sont tout de même confrontés à un manque de connexion Internet dans leur établissement afin de mener des recherches afin de bien préparer les cours. Les réponses des enseignants enquêtés attestent qu'aucun établissement ne dispose de connexion Internet au moment de l'enquête. Cela constitue, pour les enseignants, une difficulté majeure pour la préparation des cours.

2.1.7. Satisfaction relative aux formations continues reçues

La satisfaction des enseignants quant aux formations reçues est une autre dimension qu'il sied d'examiner. Les réponses recueillies renseignent sur le degré de satisfaction des enseignants ayant participé à des sessions de formations. La Figure 7 ci-après traduit les appréciations des enseignants par rapport aux formations reçues. Ces appréciations nous situent sur l'adéquation des formations reçues et les besoins exprimés soit en pédagogique, soit en didactique.

Figure 7: Appréciation des formations reçues



Source : Enquêtes de terrain, avril 2024

Cette figure montre que 5% des enseignants enquêtés estiment que les formations qu'ils ont reçues sont en parfaite adéquation avec leurs besoins en formation. Par contre, ce sont 64% des enseignants qui trouvent que leurs attentes en termes de formation pédagogique/didactique et dans les compétences disciplinaires sont moyennement satisfaites et 31% sont faiblement satisfaits des formations reçues.

Cela laisse entrevoir que les formations reçues sont peu conformes aux attentes des enseignants. La majorité des enquêtés trouvent donc qu'il y a un manque de formations organisées à leur intention.

Les résultats issus des enquêtes auprès des enseignants fournissent suffisamment d'informations pour apprécier la régularité et la qualité des formations reçues par les enseignants. Les difficultés d'ordre pédagogique et didactique rencontrées par les enseignants sont, pour la plupart, liées à un manque de formations continues. Quand bien même les formations continues existent, elles sont en déphasage avec les besoins exprimés par les enseignants.

2.2. Résultats des entretiens

Les encadreurs pédagogiques sont des experts du système éducatif burkinabè qui accompagnent les enseignants pour le renforcement de leurs compétences professionnelles. Ce sont eux qui organisent et assurent les formations. Pour ce faire, ils sont bien placés pour nous donner de plus amples informations sur le sujet investigué. Des entretiens que nous avons eus avec eux, il ressort que les enseignants rencontrent plusieurs difficultés. Selon les encadreurs pédagogiques interviewés, les enseignants rencontrent le plus souvent des difficultés dans l'exploitation des référentiels et du matériel didactique, la formulation des objectifs pédagogiques et des items d'évaluation des apprentissages, la motivation des élèves en classe, l'élaboration des éléments constitutifs du dossier pédagogique complet, la réalisation des travaux pratiques.

Il existe également des difficultés rencontrées par les enseignants en matière de compétences disciplinaires. Les encadreurs pédagogiques interrogés en relèvent plusieurs telles que la notion d'ensevelissement et de déclinaison solaire, le dimensionnement en énergie solaire, l'installation et le câblage, la sécurité et la maintenance, les mesures et essais, la construction mécanique.

Ces difficultés ci-dessus mentionnées par les encadreurs le sont également par les enseignants interrogés. Toujours, selon les encadreurs pédagogiques, les difficultés des enseignants varient en fonction de leur profil. Elles s'accroissent chez les enseignants recrutés et envoyés directement sur le terrain sans formation professionnelle initiale. « Certains d'entre eux ignorent même l'existence des fiches pédagogiques » dira un encadreur pédagogique. Ainsi dit, ces enseignants n'ont pas connaissance de la méthodologie et de la rigueur professionnelle qui s'impose dans l'élaboration et la conduite d'une intervention pédagogique par manque de formation. De même, la majorité des enseignants pour ne pas dire tous recrutés avec le Bac ou son équivalent rencontrent éventuellement plus de difficultés à enseigner certaines disciplines clés de la spécialité que ceux qui ont été recrutés avec un DUT/BTS ou une Licence.

Les encadreurs ont également déploré l'absence de formations continues organisées à l'intention des enseignants en rapport avec les contenus disciplinaires. Toutefois, à l'ENS, lors de la formation professionnelle initiale, les enseignants d'électrotechnique reçoivent des cours en énergie solaire, toute chose qui permet de relever le niveau et la qualité de leur formation.

2.3. Interprétation des résultats / vérification des hypothèses

Ce point du présent travail de recherche présente d'une part l'interprétation des résultats et d'autre part la vérification des hypothèses.

2.3.1. Interprétation des résultats

Le développement des capacités des enseignants passe par la formation professionnelle initiale. Pourtant, 22% des enseignants d'électrotechnique interrogés déclarent n'avoir pas bénéficié de formation professionnelle initiale. Cela constitue une source de difficultés qui impactent négativement la qualité des enseignements. Une formation professionnelle continue bien menée peut aider les enseignants à surmonter certaines difficultés telles que la formulation inappropriée des objectifs pédagogiques et des items d'évaluation des apprentissages, la motivation maladroite des élèves en classe.

Les résultats obtenus indiquent que plus de la moitié des enseignants d'électrotechnique sondés (51%) déclarent n'avoir jamais bénéficié de formations continues en pédagogie ou en

didactique et 35% n'ont pas bénéficié de formation professionnelle continue dans certains modules clés de leur spécialité tels que la construction mécanique, l'électrotechnique et le dimensionnement en énergie solaire. Cette situation expliquerait les difficultés que rencontrent les enseignants lors de l'élaboration des contenus à enseigner, de l'exploitation judicieuse des méthodes pédagogiques ou de la conduite éclairée des séances de TP. Ces difficultés sont accrues avec le manque de manuels scolaires dans certaines disciplines ainsi que l'absence de la connexion Internet dans la plupart des établissements de l'EFTP au Burkina Faso.

Par ailleurs, les enseignants ayant bénéficié de formations continues les apprécient diversement. Ainsi, nous notons que 31% des enseignants estiment qu'il y a une faible adéquation entre les formations qu'ils ont reçues et leurs besoins. En plus de l'insuffisance des formations destinées aux enseignants d'Électrotechnique, il y a lieu de mentionner que les formations reçues restent en deçà de leurs attentes.

Les encadreurs pédagogiques interviewés, pour leur part, soutiennent que pendant les supervisions pédagogiques, ils constatent que certains enseignants rencontrent effectivement des difficultés sur des aspects pédagogiques et disciplinaires dans la préparation et la conduite des enseignements. Cela se traduit souvent par des lacunes dans l'élaboration des cours, le non achèvement des programmes, les faibles taux de réussite aux examens de fin d'année. Selon ces encadreurs pédagogiques, la formation professionnelle continue est une la solution à la professionnalisation des enseignants d'électrotechnique à condition qu'elle soit bien planifiée pour être une réponse aux difficultés rencontrées. Ainsi, les différents besoins exprimés par les enquêtés au niveau pédagogique, didactique et disciplinaire doivent être satisfaits à travers des formations continues adéquates car une bonne école s'appuie sur de bons enseignants capables de mettre en pratique les développements pédagogiques les plus récents tant sur le plan du contenu de l'enseignement que de la méthodologie.

3. Discussion des résultats de la recherche

Cette discussion est menée autour des besoins en formation, de la formation professionnelle continue, des perspectives.

3.1. Des besoins en formation

Au niveau pédagogique et didactique, les besoins en formation des enseignants sont multiples. Les besoins les plus sollicités sont d'ordre didactique et se résument à l'élaboration des contenus (39%), suivis de ceux d'ordre pédagogique basés sur l'exploitation des méthodes pédagogiques (24%). Les enquêtés ont exprimé fortement des besoins allant dans le sens de la mise en œuvre de l'APC. D'autres besoins non moins importants exprimés par les enseignants interrogés se trouvent en seconde zone et constituent également des entraves à l'efficacité des enseignements. Pour prendre en charge les besoins exprimés par les enseignants, l'ingénieur-formateur, selon T. Ardouin (2006), va analyser, concevoir, réaliser et évaluer des actions, des dispositifs de formation par des méthodologies appropriées en tenant compte de l'environnement et des acteurs professionnels.

L'analyse des résultats présente plusieurs besoins exprimés par les enseignants concernant les compétences disciplinaires. Les compétences les plus demandées sont : Sécurité et maintenance, mesures et essais. Elles sont suivies de celles en construction mécanique, en électrotechnique et le dimensionnement en énergie solaire. Toutefois, les compétences les moins sollicitées sont respectivement le câblage/installation et les principes de fonctionnement de l'énergie solaire.

3.2. De la formation professionnelle continue

La formation professionnelle continue des enseignants, socle de tout système éducatif, répond aux préoccupations des enseignants (I. Belem, 2015). Pour plus d'efficacité, elle doit répondre à de nombreuses exigences telles que l'offre de formation correspondant à la demande exprimée, le choix des thèmes de formation faisant l'objet d'une concertation entre les

organismes et les enseignants bénéficiaires de la formation et l'augmentation des durées de formation jugées insuffisantes par les bénéficiaires. Dans cette perspective, Ph. Perrenoud (1994) soutient que la formation professionnelle continue peut faire progressivement l'objet d'une formation de plus en plus spécifique, pédagogique, didactique, technique et professionnelle.

Suite aux analyses et interprétations faites des résultats de cette recherche, il ressort les formations continues n'arrivent pas à satisfaire convenablement les besoins explicites des enseignants d'électrotechnique en didactique et en pédagogie. Ces derniers rencontrent aussi des difficultés en compétences disciplinaires. En conséquence, l'on s'interroge sur l'adéquation formations continues/besoins en formation exprimés. C'est pourquoi J. Mezirow (1995) soutient que la sensibilisation est un préalable aux changements de comportements qui sont basés sur la réflexion critique et le dialogue.

Pour pallier les multiples difficultés rencontrées par les enseignants, les encadreurs pédagogiques suggèrent de mettre à la disposition des enseignants des manuels, de renforcer les compétences disciplinaires des enseignants à travers des formations continues adaptées à leurs besoins, d'améliorer la formation professionnelle initiale des enseignants en consacrant plus de temps à la formation didactique et disciplinaire, de rendre disponible les ressources financières afin d'étendre la supervision pédagogique à tous les enseignants.

3.3. Des perspectives

En termes de perspectives, il est important de redynamiser les conseils d'enseignements pour favoriser la formation par les pairs. Par ailleurs, il est important de former les enseignants à la réflexivité (J. P. Renard et L. Paquay, 2000) afin de leur fournir des outils pour l'analyse de leurs pratiques à travers des réunions pédagogiques, des observations de cours, des simulations, d'élaborer un planning de formation au profit de chaque spécialité de l'EFTP pour prendre en compte les besoins spécifiques des enseignants et de mettre en œuvre intégralement l'approche par les compétences. Il convient de relever que les enseignants peuvent devenir responsables et acteurs de leur propre apprentissage. En effet, aujourd'hui, le concept du « Lifelong learning », c'est-à-dire l'idée d'un apprentissage « tout au long de la vie » est largement admis du fait que les connaissances évoluent constamment. L'autoformation peut être facilitée si l'on met à la disposition des enseignants des manuels officiels actualisés, l'élaboration du « livre de l'enseignant » pour chaque discipline, la dotation aux enseignants d'outils informatiques et la disponibilisation de connexion internet dans les établissements pour faciliter les recherches et la préparation des cours.

Conclusion

Le renforcement des compétences des enseignants et la réussite de leurs missions ne peuvent être atteinte que si leurs formations tant initiales que continues sont adaptées aux besoins exprimés. L'amélioration de la qualité de la formation professionnelle continue permettra aux enseignants de faire face à l'évolution des savoirs, de se perfectionner et d'améliorer leurs compétences tout au long de leur carrière professionnelle (L. Paquay, 2000). Au regard des résultats obtenus, l'ensemble des acteurs ont souligné une insuffisance de la formation professionnelle continue des enseignants. Ainsi, l'on constate que certains enseignants rencontrent des difficultés en pédagogie et dans les contenus disciplinaires, ce qui constituent une entrave à l'efficacité des enseignements. Cette étude a permis de déterminer les besoins en formations en pédagogie/didactique et dans les compétences disciplinaires des enseignants d'électrotechnique, de faire le point sur la situation de la formation professionnelle continue réelle des enseignants. L'objectif recherché est de contribuer à l'amélioration des formations continues des enseignants d'électrotechnique en particulier et de façon générale celles des enseignants de technique industriel par l'analyse des besoins en formation des enseignants.

La mise en pratiques des recommandations formulées plus haut permettrons de diminuer l'écart entre l'offre et la demande en formation et de mettre en œuvre une politique éducative optimale car aussi bien que les enseignants doivent tendre vers la différenciation de leur enseignement par la prise en compte des besoins spécifiques des élèves, les programmes de formation professionnelle continue devraient également tendre vers cette différenciation de la formation des enseignants (R. A-S. Salman, 2014) de technique industrielle pour une meilleure prise en charge des besoins spécifiques des enseignants, par des formation à la carte.

Références bibliographiques

- KNOWLES Malcom, 1990, *L'apprenant adulte : Vers un nouvel art de la formation*, Paris, Les Éditions d'Organisation.
- RENARD Jean-Pierre et PAQUAY Léopold, 2000, *La formation professionnelle continue des enseignants : enjeux, innovation et réflexivité*, Bruxelles, De Boeck Université.
- PAQUAY Léopold, 2000, « Donner du sens à la formation professionnelle continue », in G. Charlier, J P. Renard, L. Paquay (eds), *La formation professionnelle continue des enseignants : enjeux, innovation et réflexivité*. Paris, De Boeck Université, p. 263-278.
- PERRENOUD Philippe, 1994, *La formation professionnelle continue comme vecteur de professionnalisation du métier de l'enseignant*, Université de Genève.
- BELEM Iliassa, 2015, *Formation professionnelle continue des enseignants du primaire dans les cadres formels au Burkina Faso : Quelles stratégies pour un meilleur réinvestissement en classe ?* Mémoire (IEPD), ENS/UK, Koudougou.
- BÉOGO Joseph, 2014, *Accès à la formation continue des enseignants du primaire au Burkina Faso et la contribution des universités : les déterminants de la démarche individuelle*. Thèse de Doctorat, Université Paris-Est, Paris.
- MEZIROW Jack, 1995, *Transformative Theory of Adult Learning*, New York, State University of New York Press.
- SALMAN Rustam Al-Shahi, 2014, *L'impact des programmes de formation continue sur les compétences professionnelles des enseignants dans le contexte éducatif syrien (cas de l'enseignement de base : de la première à la sixième classe)*. Université de Bourgogne, Bourgogne.
- SOKHNA Moustapha, 2006, *Formation continue à distance des professeurs de mathématiques du Sénégal : genèse instrumentale de ressources pédagogiques. Histoire et perspectives sur les mathématiques [math.HO]*. Université Montpellier II - Sciences et Techniques du Languedoc.
- MINISTÈRE DE LA JEUNESSE, DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET DE L'EMPLOI, 2014, *Stratégie de Généralisation de la Formation Professionnelle*, Burkina Faso, Ouagadougou.
- TENKODOGO Barthélemy, 2012, *Formation professionnelle continue des enseignants et rapport à leurs besoins : Cas des professeurs de français de l'enseignement secondaire technique et professionnel de Ouagadougou*, Mémoire de Master professionnel, Université de Rouen, Rouen.
- VYGOTSKY Lev, 1896-1934, *Pensée et langage*, Paris, Éditions Sociales.



LABORATOIRE DE RECHERCHE EN SCIENCE DE L'ÉDUCATION

École Normale Supérieure

LAKISA est une revue spécialisée en sciences de l'éducation. C'est une revue indexée, semestrielle, à comité scientifique et de lecture international. *LAKISA* est hébergée au sein du Laboratoire de Recherche en Sciences de l'Éducation (LARSCED) de l'École Normale Supérieure de l'Université Marien Ngouabi (Congo). Elle a pour objectif de promouvoir la Recherche en Éducation à travers la diffusion des savoirs dans ce domaine de la recherche. La revue publie des articles originaux dans le domaine des sciences de l'éducation (didactique des disciplines, sociologie de l'éducation, psychologie des apprentissages, histoire de l'éducation, philosophie de l'éducation...). Les langues de publication sont le français et l'anglais. La revue publie également, en exclusivité, les résultats des journées et colloques scientifiques dans les mêmes domaines.

Les auteurs qui soumettent des articles dans la revue *LAKISA* sont tenus de respecter les principes et normes éditoriales CAMES de présentation d'un article en Lettres et Sciences Humaines (NORCAMES/ LSH) ainsi que la typographie propre à la revue.

L'ensemble des articles publiés dans la revue *LAKISA* sont en libre accès sur le site internet de la revue. Cependant, les opinions défendues dans les articles n'engagent que leurs auteurs. Elles ne sauraient être imputées aux institutions auxquelles ils appartiennent ou qui ont financé leurs travaux. Les auteurs garantissent que leurs articles ne contiennent rien qui porte atteinte aux bonnes mœurs.

Laboratoire de Recherche en Sciences de l'Éducation (LARSCED)

École Normale Supérieure (ENS)

Université Marien Ngouabi (UMNG)

1 avenue des premiers jeux africain (Brazzaville- Congo)

Éditeur : LARSCED

<https://doi.org/10.55595/LAKISA>

www.lakisa.larsced.cg

revue.lakisa@larsced.cg

revue.lakisa@umng.cg

BP : 237, Brazzaville-Congo