

INFLUENCE DE L'UTILISATION DES OUTILS PEDAGOGIQUES, DE LA QUALIFICATION ET DE L'ANCIENNETE DES ENSEIGNANTS SUR LA PERFORMANCE DES ELEVES DE 4EME DES HUMANITES DANS LE COURS DE GEOGRAPHIE DANS LA VILLE DE BOMA.

Alindawa Siwamughuma Consolée

*Institut Supérieur Pédagogique de Boma*¹

Résumé

Le constat fait sur les faibles performances des élèves du secondaire en cours de géographie, nous poussent à nous interroger sur les facteurs qui pourraient influencer positivement la réussite des élèves dans cette discipline. L'enquête menée dans la ville de Boma a révélé que le niveau des élèves du terminal en géographie est en dessous de la moyenne. Trois variables ont été analysées : l'utilisation des outils pédagogiques, la qualification et l'ancienneté des enseignants. L'ancienneté des enseignants a été identifié comme variable influençant le plus la réussite des élèves.

Abstract

The observation made at about the poor performance of secondary school pupils in geography, prompts us to ask what factors might influence positively the success of pupils in this subject. The survey carried out in the town of Boma revealed that the level of pupils in the final year of secondary school in geography is below average. Three variables were analysed: the use of teaching tools, the qualifications and the seniority of teachers. Teacher seniority was identified as the variable with the greatest influence on student success.

Mots clés : outils pédagogiques, qualification, ancienneté, performance

¹ ISP/Boma

1. Introduction

Dans la Stratégie Sectorielle de l'Education et de la Formation en RDC² (2016-2025), trois axes stratégiques ont été arrêtés pour la période concernée. Il s'agit de promouvoir un système éducatif plus équitable, au service de la croissance et de l'emploi, créer les conditions d'un système éducatif de qualité et instaurer une gouvernance transparente et efficace. Pour l'axe qualité, la Stratégie propose plusieurs pistes d'actions. Pour le niveau secondaire, nous trouvons le renforcement du dialogue et des synergies avec le Ministère de l'Enseignement Supérieur et Universitaire pour la formation initiale et continue des enseignants du secondaire, la disponibilité du matériel didactique, de laboratoires et des salles d'expérimentation, l'optimisation et l'actualisation des programmes d'études.³

C'est dans ce sens que nous avons choisi de travailler sur l'axe qualité à travers notre sujet. Notre étude nous amène à voir dans quelle mesure les outils pédagogiques, la qualification des enseignants ou leur ancienneté pourraient impacter l'apprentissage de la géographie et par conséquent améliorer le niveau de connaissance des apprenants qui sont à la porte de sortie de l'enseignement secondaire dans les établissements de la ville de Boma, dans la province du Kongo Central.

1.1 Contexte et justification de l'étude

Le rôle des enseignants dans la réussite des élèves est un sujet central en pédagogie. L'usage des outils pédagogiques est un facteur déterminant de réussite par le fait qu'il contribue à améliorer la compréhension de l'élève en

² République Démocratique du Congo

³ <https://peqpesu.com/actualites/49-l-enseignement-a-l-heure-de-la-reforme-en-r-d-congo>.

l'aidant à mieux apprendre. Il exige cependant une maîtrise des méthodes pédagogiques de la part de l'enseignant (LLORCA, M.,2018). La qualification des enseignants (niveau de formation académique, expérience professionnelle) peut ainsi influencer leur manière d'utiliser les outils pédagogiques et par conséquent influencer les résultats des élèves.

La géographie étant inscrite aux programmes d'enseignement dans plusieurs pays du monde, et dont l'enseignement est obligatoire, semble ne pas être facile et son apprentissage paraît compliqué. Plusieurs études l'ont démontrée, notamment une étude menée dans plusieurs pays par l'UNESCO avec des chercheurs de l'Union Géographique Internationale (UGI), déjà entre 1961 et 1962 (Unesco, 1966), qui avait pour objectif de proposer un guide aux enseignants de géographie en vue d'améliorer leur technique d'enseignement pour une meilleure compréhension de la discipline par les élèves. Plus récemment, Dumont (2017) constate un échec de l'enseignement de la géographie en France par l'incapacité de ses élites à se mobiliser pour affirmer l'importance de l'appartenance et de l'identité territoriale. Cela est dû, d'après lui, au fait que la géographie, comme discipline, semble parfois se limiter à enseigner les composantes des territoires sans préciser pourquoi ils existent, comment ils sont produits, comment ils évoluent ou en quoi ils peuvent faire un système. La géographie ne serait qu'une discipline de mémorisation ?

Au regard de ce qui précède, dans un contexte où l'enseignement actuel se veut beaucoup plus pratique afin de le rendre accessible au monde du travail (loi cadre de l'éducation nationale n°14/004 du 11 février 2014), il apparaît nécessaire d'analyser les facteurs qui pourraient concourir à l'amélioration de l'apprentissage de la géographie afin d'atteindre les objectifs édictés par le programme national de géographie.

1.2 Etat de la question

Cette présente étude s'inscrit dans le cadre de la didactique spéciale qui est une discipline qui s'intéresse à l'enseignement d'une discipline particulière pour une classe, un cycle d'études ou un ordre d'enseignement.

Selon Bronckart, J. et Chiss, J. (2002), « les didactiques des disciplines ont pour objet central les processus de construction de connaissances et de savoir-faire (par transmission, reproduction ou création originale) qui sont à l'œuvre dans un système didactique, c'est-à-dire dans la structure constituée par l'ensemble des relations qui se nouent entre l'enseignant, les élèves et la matière enseignée ». Selon ces deux auteurs, le système didactique dépend de deux éléments : d'abord d'un système éducatif global, c'est-à-dire des dispositions générales adoptées par une communauté donnée en matière d'éducation (principes, finalités, moyens, etc.), ensuite des systèmes d'enseignement (ou types d'école) mis en place pour réaliser les finalités collectives, systèmes dont les propriétés varient en fonction des caractéristiques des apprenants visés, des objectifs spécifiques poursuivis à leur égard, des moyens matériels des établissements, du niveau de formation des enseignants, etc. Il est donc évident que ces éléments sont à prendre en compte lors de la recherche de performance dans le processus enseignement-apprentissage.

En ce qui concerne la didactique de la géographie, Audigier, F. (1997) la défini dans son article intitulé « Problèmes, problématique et perspective de la didactique de géographie », comme étant une discipline qui étudie comment s'élabore, se construit et se transmet un ensemble des compétences (Savoir, savoir-faire, savoir-être) explicitement ou implicitement présentes pendant des heures étiquetées « géographie », dans une institution particulière qui s'appelle

« école » et accueille, selon les modalités de fonctionnement différentes, les jeunes de six à dix-huit ans, pour la majorité d'entre eux.

D'après le même auteur, la didactique s'interroge également sur ce que sont ces compétences dites géographiques, présentes dans le cours de géographie. Pour lui, le problème de la géographie « scolaire » n'est pas sa conformité avec la géographie « savante », mais son apport à la formation des jeunes, la fécondité et la force des compétences qu'elle s'efforce de construire. Dans ce cas, il n'est pas question pour l'enseignant, par la transposition didactique, de simplifier un savoir, mais de le réinventer dans les conditions d'apprentissage de l'élève, d'en faire un savoir singulier. C'est ce qu'il appelle le « savoir scolaire ». Pour y arriver, il faut des outils.

Abordant dans le même sens, Hugonie, G., Sainero, M. et Geiger, S. (2006) ainsi que Mérenne-Shoumaker, B. (2017) et tant d'autres auteurs s'interrogent sur comment enseigner la géographie pour qu'elle soit plus chargée de sens pour les élèves, plus efficace. Quelle géographie enseigner aujourd'hui et comment l'enseigner ? Comment donner à tous les adolescents une réelle éducation géographique leur permettant de mieux se situer dans un monde de plus en plus complexe et en évolution continue ? Comment organiser les apprentissages en tenant compte des besoins et des difficultés des élèves ? Comment mettre en place un enseignement qui prépare à apprendre, qui prépare à demain ? Une géographie qui tient non seulement compte de l'apprenant, des outils mais également des réalités socio-culturelles des élèves, de leur milieu. Quels concepts ? avec quelles méthodes ? ce sont des questions qui se posent depuis plus de trente ans, y compris la question de l'évaluation des programmes et des compétences abordées par Ethier, M. et Mottet, E. (2016).

Quant à Le Roux, A. (1995), elle met un accent sur le travail de l'enseignant dans l'apprentissage de la géographie : pour que la géographie intéresse, il faut que l'enseignant suscite la curiosité de l'apprenant, applique des méthodes motivantes telle que la construction du savoir autour d'une situation-problème. Mopondi, A. (2010) aborde dans le même sens en mettant un accent sur la formation de l'enseignant en retracant son historique et en relevant les problèmes de fonctionnement de notre système éducatif qui ont concourus à sa faiblesse. Pour lui, la formation de l'enseignant dans le passé et encore aujourd'hui ne permet pas à ce dernier d'exploiter les situations locales pour contextualiser son enseignement.

Heureusement que ces questions ne sont pas spécifiques à la géographie : Kambale, K. (2021) aborde dans son article la problématique de l'enseignement de l'histoire dans les écoles secondaires de Oicha en RDC. Après avoir constaté le faible niveau de connaissance des élèves de 6ème secondaire en histoire, il arrive à la conclusion que deux facteurs sont principalement la cause de cette situation : l'absence de support didactique approprié et la sous qualification des enseignants qui manquent l'esprit de créativité dans la recherche de la documentation et la confection des supports et matériels didactiques adaptés à cette matière. Saritas, T. et Akadmir, O. (2009) ont également fait le même constat en mathématique en ajoutant le fait qu'en dehors des facteurs pédagogiques (programme scolaire, stratégies et méthodes, qualification de l'enseignant), les facteurs socio-économiques, les facteurs individuels influencent également l'apprentissage des élèves. Ils soulignent la nécessité de personnaliser l'enseignement pour optimiser la performance de chaque élève.

Les éléments suivants doivent être pris en compte dans l'enseignement-apprentissage de toutes les disciplines : la

qualification de l'enseignant, les méthodes et les outils pédagogiques employés. L'enseignement qui doit préparer les élèves à apprendre à apprendre doit donc se recentrer sur les acquisitions fondamentales, sur les savoirs, savoir-faire et savoir-être de base. Nous allons, en ce qui nous concerne aborder la problématique de l'enseignement de la géographie en analysant l'apport de l'outil pédagogique, de la qualification des enseignants et de leur expérience (ancienneté) dans l'amélioration du niveau de connaissance des élèves en géographie.

1.3 Problématique

Il s'observe dans le chef des apprenants une difficulté à maîtriser le contenu du programme de géographie en vigueur: l'élève qui termine le cycle secondaire n'a que peu de connaissance de géographie en général et malheureusement ne maîtrise pas celle de la RDC.

Par ailleurs, au niveau de l'enseignement de la géographie, on constate l'ignorance des outils de l'enseignement de la géographie qui pourrait s'expliquer par le fait que, dans la plupart des cas, cette discipline est enseignée par des personnes non qualifiées. Cependant, dans les écoles qui disposent de ces outils, ils sont souvent de mauvaise qualité et sans variété. Les enseignants sans qualification éprouvent d'énormes difficultés dans la conception et l'adaptation des outils pédagogiques car ils ne sont pas outillés techniquement pour relever ces défis ou n'en mesurent simplement pas l'importance. Dans ce cas, il se ressent une difficulté d'apprentissage pour les élèves. La compétence et la qualification des enseignants influencent nécessairement la performance des apprenants.

De ce qui précède, notre question principale s'articule autour de l'utilisation des outils pédagogiques dans l'enseignement de la géographie, mais aussi de la qualification et de l'ancienneté des enseignants. Il s'agit pour nous de savoir lequel de ces facteurs influence le plus la performance des élèves.

Cette question principale donne lieu aux questions spécifiques ci-dessous :

- Quel est le niveau de connaissance en géographie des élèves qui terminent les humanités dans la ville de Boma?
- Les enseignants de géographie de la 4ème des humanités utilisent-ils les outils pédagogiques pendant les leçons de géographie ?
- Existe-t-il une corrélation entre la qualification des enseignants, l'utilisation des outils pédagogiques et la réussite des élèves ?

1.4. Hypothèses de recherche

Hypothèse principale

L'utilisation des outils pédagogiques, la qualification des enseignants et l'ancienneté influencerait le niveau la performance des élèves d 4ème des humanités de la ville de Boma en géographie.

Hypothèses secondaires

- Les élèves qui terminent les humanités dans la ville de Boma n'auraient pas une bonne performance en géographie.

- Les enseignants de géographie de la 4ème des humanités n'utiliseraient pas les outils pédagogiques pendant les leçons de géographie car ils n'en disposeraient pas.
- Il existerait une corrélation entre l'utilisation des outils pédagogiques, la qualification et l'ancienneté des enseignants et la performance des élèves.

1.5. Objectif de la recherche

Au regard de la problématique, notre mémoire poursuit un important objectif qui est d'améliorer l'enseignement de la géographie en examinant l'interaction des outils pédagogiques, la qualification et l'ancienneté des enseignants sur les résultats scolaires des élèves.

Objectifs spécifiques

- Déterminer le niveau de performance en géographie des élèves finalistes du secondaire de la ville de Boma.
- Identifier et évaluer les outils pédagogiques utilisés pendant le cours de géographie, par les enseignants de 4ème des humanités dans la ville de Boma.
- Analyser et établir les liens entre la qualification, l'ancienneté des enseignants, l'utilisation des outils pédagogiques et le taux de réussite des élèves.

1.6 Délimitation du sujet

Nos recherches se sont déroulées au sein des écoles de la ville de Boma, en République Démocratique du Congo. Elles ont concerné les élèves du terminal du secondaire ainsi que les enseignants de géographie qui enseignent dans ces classes. Les données exploitées ont été recueillies durant le premier trimestre de l'année scolaire en cours (2024-2025).

2. Approche méthodologique

2.1 *Les méthodes de recherche*

Nous avons opté pour une méthodologie mixte qui est une combinaison de collecte des données quantitatives et qualitatives (Johson et Turner, 2003) auprès d'un échantillon restreint des enseignants de géographie et des élèves de 4ème des humanités de la ville de Boma.

Les méthodes analytiques et comparatives nous ont permis d'analyser les données issues de notre enquête et de les interpréter. La démarche analytique nous a été utile dans l'analyse des données qualitatives et dans l'interprétation des données issues de nos enquêtes. La méthode comparative quant à elle, nous a permis de dégager les écarts issus du croisement des données.

2.2. *Les techniques de recherche*

Les techniques sont les outils de la recherche impliquant des procédés de collecte des données adaptées à la fois à l'objet d'investigation, à la méthode d'analyse et surtout, au point de vue qui guide la recherche.

- L'observation non participante : Nous avons assisté aux séances des cours sans interférer le déroulement des leçons. L'Objectif étant de nous rendre compte de l'utilisation des outils pédagogiques et d'en vérifier la qualité. Chaque école composant notre échantillon a bénéficié d'au moins une observation. Un arrangement a été conclu avec les chefs d'établissement en vue d'assister à une leçon de géographie, à la fin de laquelle un test serait soumis aux élèves. Une grille d'appréciation de l'outil pédagogique (en annexe) était complétée pour chaque école observée.

- Les entretiens : Des échanges ont été organisés avec quelques acteurs du système éducatif en dehors des chefs d'établissements et des enseignants de géographie. Il s'agit du coordonnateur du CEREDIP⁴, du responsable du pool Géographie de la même direction ainsi que de l'unique inspecteur de géographie de la sous-division de l'éducation nationale de Boma.
- Les Enquêtes : elles ont eu lieu en deux étapes : a été scindée en deux étapes : La première étape a consisté à récolter des données sur le niveau de maîtrise en géographie des apprenants qui ont pris l'inscription en première année de licence (LMD) pour les années académiques 2023-2024 et 2024-2025. Cette enquête préliminaire nous a permis de constater le faible niveau de connaissance en géographie des élèves qui commencent les études supérieures, après 6 années d'études secondaires, ceci en vue de vérifier la pertinence de notre hypothèse.

La deuxième partie de l'enquête s'est effectuée dans 50 établissements secondaires de la ville de Boma et a concerné 489 élèves et 50 enseignants des classes terminales du secondaire. L'objectif était de recueillir des données sur le déroulement du processus enseignement-apprentissage afin non seulement d'évaluer le niveau de connaissance des élèves en géographie, mais aussi d'identifier et évaluer les outils pédagogiques utilisés pendant le cours de géographie.

Un questionnaire a été soumis aux enseignants de géographie et aux élèves de notre échantillon.

⁴ Centre de recherche et de Diffusion de l'Information

Pour le cas de notre étude, nous avons choisi d'utiliser deux types de question :

- Les questions fermées à choix multiple
- Les questions dichotomiques de type oui non

2.3 Population de l'étude

Dans cette étude, nous nous intéressons à deux catégories de personnes : les enseignants de géographie des classes de 4ème humanités et les élèves de la même classe. Cette catégorie constitue notre population cible. D'après les données obtenues à la station planification et statistiques scolaires de la sous-division MINEDU-NC⁵ Boma, le total des élèves inscrits en 4ème humanités, toutes sections confondues pur l'année scolaire 2023-2024, est de 4607 élèves.

Quant aux enseignants de géographie, nous avons compté un enseignant de géographie 4ème humanité par école. Une liste de 125 écoles secondaires nous a été fournie par la sous-division Boma. 121 écoles sur les 125 organisent les classes de 4ème des humanités, les autres étant soit en progression, soit en manque d'effectif pour cette classe.

2.4 Echantillonnage de la recherche

La stratégie d'échantillonnage utilisée est de type aléatoire stratifié proportionnelle. Strauss et Corben (1998), définissent ce type d'échantillonnage comme une stratégie consistant à sélectionner des individus qui s'avèrent être des « témoins » les plus aptes à rapporter ou à traduire, selon leurs expériences, des informations pertinentes pour la recherche

⁵ Ministère de l'Education Nationale et Nouvelle Citoyenneté

proprement dite. Dans cette logique, nous avons sélectionné des individus suivant les caractéristiques ci-après :

- Les enseignants de géographie des classes terminales des humanités des établissements de Boma ;
- Les élèves des classes terminales des sections sciences, littéraires, pédagogie et techniques (mécanique générale de préférence) des établissements du même espace.

L'une des conditions du choix de l'échantillon est le respect de la représentativité. Un échantillon est dit représentatif, lorsque les unités qui la constituent ont été choisies par un procédé tel que, tous les membres de la population aient la même probabilité de faire partie de cet échantillon (Ghiglione, 1985). Cette exigence de l'échantillonnage nous a amené à ne pas sélectionner de manière systématique des personnes. Ce qui nous conduit au calcul de l'échantillonnage.

La ville de Boma compte au total de 125 écoles secondaires dont 51 dans le secteur public et 74 écoles privées (59,2 %). Nous avons utilisé l'échantillonnage aléatoire simple (EAS) qui consiste à sélectionner au hasard les individus qui ont tous la même probabilité d'être choisi. Ainsi, une liste de ces 121 écoles a été dressé (les quatre autres n'ayant pas de classe terminale car étant en progression). Un numéro a été attribué à chaque école. Un tirage au sort, sans remise, a été effectué pour sélectionner les écoles à enquêter. Ainsi toutes les écoles avaient l'égalité des chances de faire partie de l'échantillon (Ghiglione, 1985). Les écoles correspondant aux numéros tirés ont constitué l'échantillon. Au total 50 écoles ont été tiré au sort : 14 dans la commune de Kabondo, 16 dans la commune de Nzadi et 20 dans la commune de Kalamu. Cependant, lors du traitement des données, les résultats de 3 écoles ont été annulés car nous avons constaté la similarité des réponses des élèves. Le rapport

présenté par les enquêteurs nous a révélé que l'accès à des salles de classe n'a pas été autorisé et que les questionnaires ont été complété à leur absence

2.5 *Taux de sondage*

Le taux de sondage est le pourcentage applicable à la population pour en ressortir l'échantillon représentatif. Nous avons donc usé de l'échantillonnage représentatif selon Nwana cité par Atangana (2019) qui stipule que pour déterminer le taux de sondage il faut prendre en considération les marges suivantes :

- Si la population cible est constituée de plusieurs centaines de milliers de personnes, 5% au moins de cette population est représentative.
- Si la population cible est de quelques milliers, 10% sont représentatifs.
- Si elle est de plusieurs centaines, 20% de cette population est représentative
- Si elle est au moins d'une centaine ou de quelques centaines, 40% sont représentatifs ;

Le nombre des finalistes inscrits pour l'année scolaire 2024-2025 étant de 4607 élèves, notre échantillon devra être constitué d'au moins 461 élèves. Nous avons fixé notre échantillon à 500 élèves. Les réalités rencontrées sur terrain ont fait que nous nous sommes retrouvés au finale avec un échantillon de 461 élèves (voir tableau n°9). Cet échantillon a été prélevé dans 50 écoles qui représentent 41% des écoles de la ville de Boma. Notons que l'échantillonnage étant stratifié proportionnel, les strates choisies sont les 3 communes de la ville de Boma et les effectifs des écoles enquêtées sont proportionnelles aux effectifs des écoles dans chaque commune. Nous avons sélectionné par tirage au sort sans remise, 16 écoles

dans la commune de Nzadi, 14 écoles dans la commune de Kabondo et 20 écoles dans la commune de Kalamu, ces communes possédant respectivement 30.6, 29.7 et 39.7% des écoles de la ville.

Les résultats du tirage sont présentés dans le tableau ci-dessous ainsi que les effectifs enquêtés dans chaque école :

Tableau n°1 : présentation de l'échantillon et du taux de sondage

caractéristique	Pop. Cible	échantillon		Taux de sondage
		Projeté	Réalisé	
Enseignants	121	50	47	38,8%
Elèves	4607	500	461	10%

Source : personnel, sur base des données recueillies à la sous division de l'EPST de Boma

Comme nous le constatons, nous n'avons pas pu atteindre la totalité des effectifs projetés avec la population observée suite à l'absentéisme des élèves, d'une part, et à l'insuffisance des effectifs, d'autre part, pour certaines écoles. Cependant nous sommes restés dans la marge recommandée du taux de sondage

2.6 Traitement et analyse des données

Après enquête sur terrain, chaque équipe a procédé au dépouillement des questionnaires en transcrivant les résultats sur la fiche de dépouillement avant de transcrire les données dans un fichier Excel version 2016, en vue de faciliter les calculs et la représentation graphique des résultats.

En ce qui concerne l'évaluation du niveau des élèves nous avons utilisé l'échelle qualitative qui permet de

mieux apprécier les performances des élèves par rapport aux critères que nous nous sommes fixés, repris dans le tableau n°2.

Le test soumis aux élèves a été évalué sur 10 points. Les aspects de la géographie physique, humaine et régionale ont été abordée, tenant compte du programme de 4ème mais également des prérequis qui doivent constituer le savoir géographique d'un élève du terminal du secondaire. Ce test à choix multiple a évalué deux niveaux de compétence, selon la taxonomie de Bloom : la connaissance et la compréhension :

- évaluation de la connaissance : capacité de l'élève à définir le vocabulaire géographique, à identifier et localiser.
- évaluation de la compréhension : capacité de l'élève à expliquer les concepts élémentaires.
-

Tableau n°2 : descripteur qualitatif des résultats obtenus par les élèves

Note alphabétique	Note chiffrée	Indicateur de performance
A	9,0-10	EXCELLENT
B	8,0-8,9	TRES BON
C	7,0-7,9	BON
D	6,0-6,9	SATISFAISANT
E	5,0-5,9	SUFFISANT
F	<5	INSUFFISANT

Source : union européenne.

Quant au traitement des données, une analyse a été faite sur base des observations faites sur terrain mais aussi des réponses recueillis de nos répondants. Pour faciliter la comparaison entre les écoles, en terme de performance des

élèves, nous avons converti les effectifs absolus des mentions en pourcentages. Cette opération permet de normaliser les données et de rendre comparables les répartitions de mentions, quel que soit le nombre d’élèves dans chaque établissement.

Pour l’analyse de la corrélation entre l’utilisation des outils pédagogiques, l’ancienneté des enseignants et la performance des élèves, nous avons comparé la moyenne des scores et celle des taux de réussite. Afin de vérifier si les écarts obtenus étaient significatifs, un test de T de student a été appliqué.

3. Résultats

3.1 Niveau de connaissance en géographie des élèves finalistes du secondaire

3.1.1 Distribution moyenne en pourcentage des élèves par mention

Après dépouillement des questionnaires valides, nous avons enregistré les résultats que nous présentons dans le tableau suivant :

Tableau n°3 : Distribution des élèves par mention

Mention	A	B	C	D	E	F	Total
Effectif	13	24	54	78	86	206	461
%	2,8	5	11,3	17,2	18,4	45,3	100

Nous avons enregistré 45,3% d’élèves pour la mention insuffisant (F), les réussites sont plus remarquables pour les mentions C, D et E. les mentions A et B sont faiblement représentées. La figure n°3 ci-dessous nous illustre encore mieux les tendances présentées dans le tableau n°3.

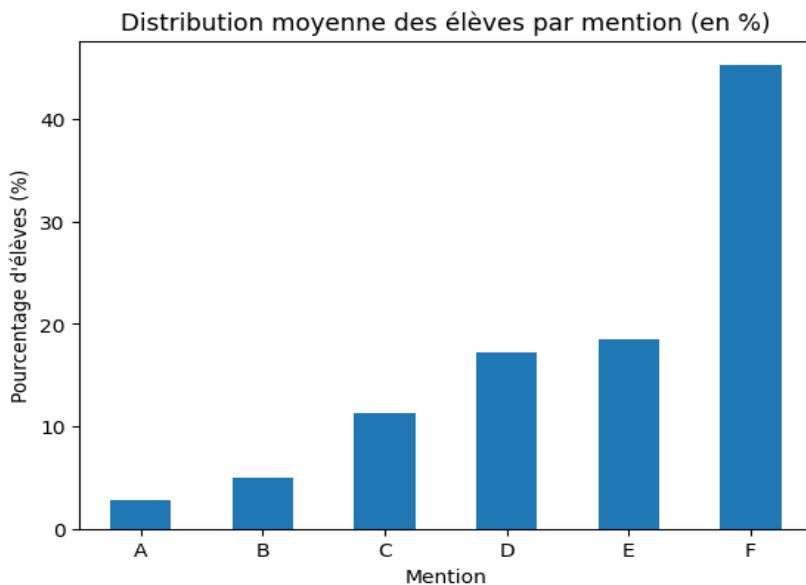


Figure n°1 : distribution en pourcentage des élèves par mention.

Nous observons une proportion élevée de la mention F et une faible représentation de la mention A.

3.1.2 Niveau des élèves (score moyen)

Le score moyen réalisé par les élèves de la ville de Boma en géographie, sur une échelle de 0 à 10 est de 4,9. C'est qui indique que les élèves ont obtenu à l'évaluation, des notes modestes (ils n'ont généralement pas été brillant).

Par contre, le taux moyen de réussite enregistré est des 54,7 %. Ce pourcentage montre qu'un peu plus de la moitié des élèves ont réussi au test. Bien que ce taux soit

supérieur à la moyenne des notes, il reste modéré et pourrait être amélioré.

3.2 Usage des outils pédagogiques par les enseignants

3.2.1 Disponibilité des outils pédagogiques dans les écoles

La figure ci-dessous nous présente les réponses des enseignants à la question de savoir si les outils pédagogiques de géographie sont disponibles à l'école.

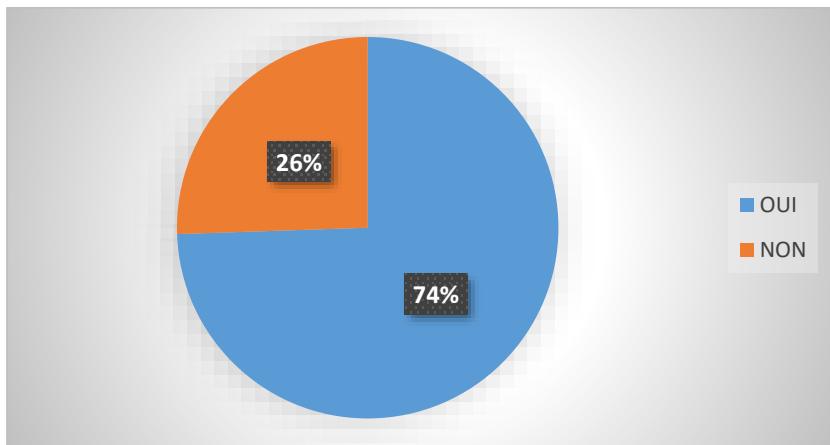


Figure n°2 : Proportion de la disponibilité des outils pédagogiques dans les écoles de Boma.

Les outils pédagogiques jouent un rôle important dans le processus enseignement-apprentissage de la géographie. Ils devraient donc être disponibles dans toutes les écoles. Cependant, seules 74 % des écoles de Boma disposent d'au moins un outil pédagogique pour l'enseignement de la géographie.

3.2.2. Types d'outils pédagogiques disponibles dans les écoles

Le tableau suivant nous renseigne sur les types d'outils identifiés dans les écoles. Il s'agit des manuels scolaires, des cartes géographiques et autres (Globe terrestre, croquis sur papier bristol).

Tableau n°4 : Types d'outils pédagogiques disponibles à l'école

Types d'outils	Manuels de géographie	Cartes +manuels de géographie	Rétroprojecteurs ou autres équipements audio-visuels	autres	Total
Effectifs	12	18	0	5	35
%	34,3	51,4	0	14,3	100

Source : Nos enquêtes

Nous pouvons remarquer que sur les 35 écoles disposant des outils pédagogiques, 34,3 % disposent des manuels scolaires de géographie utilisés uniquement par les enseignants. Aucun manuel mis à disposition par l'école pour les élèves. Aucun élève ne dispose de manuel de géographie personnel. 51,4 % disposent des cartes géographiques en plus des manuels de géographie. Aucune école ne dispose de rétroprojecteur ni d'équipement audio-visuel. 14 % possèdent d'autres outils en dehors des manuels et des cartes murales (croquis sur papier bristol, globe terrestre...).

3.2.3. Usage des outils pédagogiques

Posséder les outils pédagogiques est une chose, les utiliser en est une autre. Quand bien même l'école dispose

des outils pédagogiques, l'enseignant ne l'utilise pas toujours pendant les cours de géographie. Les enseignants interrogés ont répondu à la question ci-après : « utilisez-vous les outils pédagogiques pendant le cours de géographie ? ». Cette question s'est adressée aux enseignants qui ont répondu affirmativement à la question de la présence des outils pédagogiques à l'école. Les réponses des enseignants sont reprises dans le tableau ci-dessous :

Tableau n°5 : usage des outils pédagogiques à l'école

Réponse	Oui	Non	Total
Effectifs	31	4	35
%	88,6	11,4	100

Source : Nos enquêtes

Sur les 35 enseignants qui disposent des outils pédagogiques à l'école, seuls 29 les utilisent, soit 88,6 %. 11,4 % prétendent ne pas utiliser les outils pédagogiques. Ces derniers recourent souvent aux anciens cahiers de préparation des collègues enseignants de géographie des autres écoles.

3.2.4. Evaluation des outils pédagogiques (0.P) utilisés pendant les leçons de géographie

Nous avons évalué les outils pédagogiques dans 47 écoles sur 2 points : la qualité (son état) et l'adaptation de l'outil à la leçon enseignée (l'0.P permet –il d'atteindre l'objectif de la leçon?). Nous présentons la situation telle qu'observée sur terrain dans le tableau n°6 ci-dessous :

Tableau n°6 :Evaluation des O.P utilisées pendant les leçons de géographie

OP	Description						TOT	Qualité (état)		Adapté à la leçon ?						
	Audiov.	M.S	Photo	Croquis	Carte	autres		Bon	Mauvais	oui	non					
								0	0	1	7	16	1	25	19	6
%								2,1	14,9	34	2,1	53,1	76	24	44	56

Ce tableau nous fait remarquer ce qui suit :

-53, 1 % d'écoles ont utilisé les outils pédagogiques pendant la leçon de géographie, majoritairement la carte murale (34 %). 14, 9 % ont utilisé les croquis, soit dessinés sur un papier bristol format A0, soit sur le tableau. 2,1 % ont utilisé une photo d'illustration et 2,1 autres outils en dehors de ceux cité (Globe terrestre), aucun enseignant n'a utilisé de manuel scolaire, ni même les élèves. Aucun enseignant n'a utilisé un appareil audiovisuel ;

-76 % d'outils pédagogiques utilisés était en bon état d'utilisation (qualité du support, facilement manipulable) ; 24% en mauvais état (présentant des dommages affectant leur apparence ou leur utilisation) ;

-44 % des outils répondaient aux objectifs de la leçon, ont permis de stimuler l'activité des élèves. 56 % des outils utilisés ne répondaient pas aux objectifs de la leçon.

3.3 Qualification des enseignants

Nous présentons dans le tableau ci-dessous, ainsi que sur la figure n°7, la situation de qualification des enseignants de géographie de la classe de 4ème des humanités. Nous considérerons comme qualifié l'enseignant de géographie détenteur d'un diplôme Bac+5 en pédagogie appliquée en

géographie. A défaut, un gradué ou un bachelier en enseignement de la géographie.

Tableau n°7 : Effectifs des enseignants de géographie qualifiés

Qualification	Pédagogie appliquée en géographie	Autre
Effectifs	1	46
%	2,1	97,9

Source : Nos enquêtes

Nous n'avons trouvé qu'un seul enseignant de géographie qualifié en enseignement de géographie soit 2,1 % de notre échantillon.



Figure n°3 : proportion des enseignants de géographie qualifiés en enseignement de géographie en 4ème des humanités.

Nous pouvons donc remarquer que 97,9 % d'enseignants n'ont pas la qualification pour enseigner le cours

de géographie. La quasi-totalité des enseignants qui ont la charge d'enseigner le cours de géographie sont susceptibles de ne pas en avoir la compétence.

3.4. Relation entre qualification et ancienneté des enseignants de géographie, utilisation des outils pédagogiques et taux de réussite

3.4.1 Qualification et usage des outils pédagogiques

Tableau n°8 : usage des outils pédagogiques par catégorie d'enseignants.

STATUT	EFFECTIF	USAGE DES OUTILS PEDAGOGIQUES			
		OUI	%	NON	%
QUALIFIE	1	1	100	0	0
NON-QUALIFIE	46	30	65,2	16	34,8

Nous nous rendons compte que l'unique enseignant qualifié fait usage des outils pédagogiques, tandis que chez ceux qui ne sont pas qualifiés, seuls 30 enseignants soit 65,2 %, font usage des outils pédagogiques.

Avec un seul enseignant qualifié, il nous est impossible de comparer l'usage des outils pédagogiques et la qualification des enseignants.

3.4.2 Utilisation des outils pédagogiques, qualification, ancienneté des enseignants et taux de réussite des élèves

Pour vérifier nos deux dernières hypothèses, nous allons présenter les données dont nous avons besoin dans le tableau ci-dessous qui constitue notre base des données :

Tableau n° 9 : Qualification, ancienneté, utilisation des outils pédagogiques et performance des élèves par école

N°	Ecole	Moyenne des noteS	Tx de réussite%	Usage op	Qualification	Ancienneté (ans)
1	INST. DE KALAMU	3,1	10	OUI	NON	Plus 15
2	INST. NSUNGU	6,3	90	OUI	NON	11 à 15
3	INST. POUR AVEUGLE	4,5	50	NON	NON	Plus 15
4	ITC KABONDO	5,5	60	NON	NON	6 à 10
5	INST. SOCOL	5,4	70	OUI	NON	6 à 10
6	IBM2	6,4	100	OUI	NON	Plus 15
7	INST. KIVEVE 2	4	30	OUI	NON	0 à 5
8	MAMAN YA LUZINGU	4,1	35,7	OUI	NON	11 à 15
9	INST. KIVEVE 1	3,9	30	OUI	NON	Plus 15
10	INST. SAINT FRANCOIS XAVIER	5,7	90	NON	NON	Plus 15
11	LYCEE NOTRE DAME	5,8	80	NON	NON	0 à 5
12	INST. FWALONGO	5,3	50	OUI	NON	Plus 15
13	LYCEE KIEZILA	3,6	30	OUI	NON	6 à 10
14	ITP SINAI	4,3	40	NON	NON	6 à 10
15	INST. LUWAWANU 1	4,7	50	OUI	NON	6 à 10
16	INST. BUNDU	3,5	20	OUI	NON	0 à 5
17	INST. REV. VUAVU	5,6	70	OUI	NON	0 à 5
18	CBCO MUSINGA	4,3	60	NON	NON	Plus 15
19	INST. LUWAWANU 2	5,2	70	OUI	NON	11 à 15
20	INST. BON MARCHE	3,2	40	NON	NON	0 à 5
21	CBCO MBANGU	4,9	40	NON	NON	6 à 10
22	INST. KIMBANZA	3,3	20	OUI	NON	6 à 10
23	INST. MINKONDO 2	5,7	90	OUI	NON	6 à 10
24	INST. MANEKA	4,4	44,4	NON	NON	Plus 15
25	INST. LA RACINE2	4,2	10	NON	NON	0 à 5

26	INST. BON BERGER	6	80	OUI	NON	6 à 10
27	INST. LES AGNEAUX	6,5	90	NON	NON	Plus 15
28	INST. MGR NDUDI 2	6,8	100	OUI	NON	Plus 15
29	INST. LA SAGESSE	6	90	OUI	NON	6 à 10
30	INST. MAKAYA LEZI	6,3	100	OUI	NON	11 à 15
31	INST. DIEU VOIT TOUT	3,9	30	NON	NON	0 à 5
32	INST. TSIMBA	3,5	30	NON	NON	11 à 15
33	INST. PHUKUTA LELO	6,5	60	OUI	NON	11 à 15
34	INST. SAINT JOSEPH	5,2	50	OUI	NON	Plus 15
35	INST. LA PERSEVERANCE	6,4	35,7	OUI	NON	11 à 15
36	INST. VATA ET FRERES	5	62,5	NON	NON	6 à 10
37	INST. NGIMBI	3,1	20	NON	NON	6 à 10
38	INST. LE BERCEAU	4,1	50	OUI	NON	0 à 5
39	MUANDA VUIDI	6,5	80	OUI	OUI	Plus 15
40	INST. L'AVENIR	4,1	20	OUI	NON	6 à 10
41	INST. LA GRACE 2	2,7	10	NON	NON	0 à 5
42	INST. LA LUMIERE	3,4	40	OUI	NON	6 à 10
43	C.S NTI-KULA	4,9	60	OUI	NON	6 à 10
44	INST JOSE PINTO	5,1	66,7	OUI	NON	11 à 15
45	INST. BOBOTO 2	6,4	100	OUI	NON	Plus 15
46	INST. KIZITO	2,7	14,3	OUI	NON	6 à 10
47	INST. LES ELUS DE DIEU	6,9	100	OUI	NON	Plus 15

L'analyse du tableau ci-dessous nous permet de tirer deux informations importantes que nous utilisons pour comparer les performances des élèves selon que les enseignants utilisent les O.P ou pas :

- Le score moyen de chaque catégorie ;
- Le taux moyen de chaque catégorie.

3.4.2.1 Corrélation Utilisation des O.P et performance des élèves

La figure ci-dessous nous présentent les données relatives aux scores moyens et aux taux moyens de réussite par catégorie d'enseignants qui utilisent ou pas les O.P.

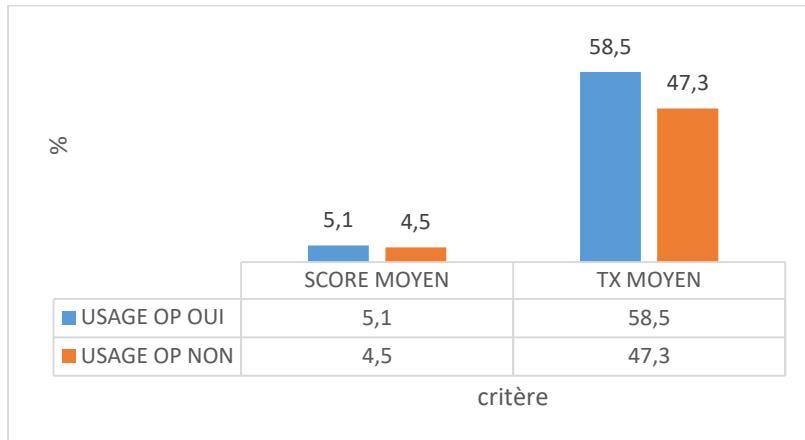


Figure n°4 : comparaison des scores moyens et des taux moyens de réussite selon l'usage ou pas des OP par les enseignants de géographie.

Les écoles utilisant les OP présentent des performances légèrement supérieures à celles qui n'en utilisent pas, mais ces différences ne sont pas statistiquement significatives.

le test t de Student indépendant révèle ce qui suit :

- Pour les notes : p-value = 0.104 (> 0.05)
- Pour les taux de réussite : p-value = 0.203 (> 0.05)

Ces résultats indiquent qu'il n'existe pas de différence significative au seuil de confiance de 95% entre les deux groupes. Les écarts observés pourraient s'expliquer par d'autres facteurs non contrôlés (qualité des enseignants, environnement socio-économique, parcours scolaire de l'élève, etc.).

3.4.2.2 Qualification et performance des élèves

Avec un seul enseignant qualifié en enseignement de la géographie, il n'est pas possible d'établir une quelconque corrélation avec la performance de élèves.

3.4.2.3 ancienneté et performance des élèves

Les données analysées montrent des variations significatives dans les performances des écoles en fonction de l'ancienneté des établissements. Voici les résultats détaillés :

Moyennes des scores par catégorie d'ancienneté

Les scores moyens varient entre 4.11 et 5.43 sur 10 selon l'expérience des enseignants et le taux moyen entre 37,78 et 68,17 % comme présenté dans le tableau ci-dessous :

Tableau n°10 : Score et taux moyen par catégorie d'ancienneté

Ancienneté (ans)	Score moyen	Taux moyen
0 à 5	4.11	37,78
6 à 10	4.54	49,18
11 à 15	5.43	61,01
Plus 15	5.42	68,17

Ces résultats indiquent que les écoles avec les enseignants ayant plus d'années d'ancienneté plus (11-15 ans et plus de 15 ans) obtiennent les meilleures performances en cours de géographie.

Signification statistique des différences

Le test ANOVA a révélé des différences statistiquement significatives entre les groupes ($F = 3.62$, $p = 0.0204$). Ce résultat confirme que l'ancienneté des enseignants influence réellement les performances des élèves, avec un seuil de confiance de 95%.

L'analyse démontre une corrélation positive entre l'expérience ou l'ancienneté des enseignants et leurs résultats, les écoles avec les enseignants avec une ancienneté de plus de 10 ans obtiennent systématiquement de meilleures performances que les autres.

Taille d'effet

Les résultats de l'ANOVA indiquent une taille d'effet importante selon les conventions de Cohen. Voici les calculs détaillés :

Calcul de l' η^2 (eta carré)

La formule utilisée est :

$$\eta^2 = \frac{SC_{\text{entre}}}{SC_{\text{totale}}} = \frac{0.37}{0.37+1.04} = 0.26$$

Avec un η^2 rapporté de 0.15, cela signifie que 15% de la variance des scores des élèves s'explique par l'ancienneté des enseignants.

Conversion en indice f de Cohen

$$f = \sqrt{\frac{\eta^2}{1-\eta^2}} = \sqrt{\frac{0.15}{1-0.15}} = 0.42$$

Tableau n°11 : Interprétation selon les seuils standards

Taille d'effet	η^2	f de Cohen
Faible	0.01-0.06	0.10-0.25
Moyenne	0.06-0.14	0.25-0.40
Importante	≥ 0.14	≥ 0.40

$f = 0.42$ se situe dans la plage des effets importants, indiquant que les différences entre groupes sont cliniquement significatives. Cela confirme que l'ancienneté des enseignants a un impact pratique majeur sur les performances des élèves, au-delà de la simple signification statistique.

4 discussion des résultats et recommandations

Les données recueillies sur terrain nous ont révélé que les élèves finalistes du secondaire de la ville de Boma ont un niveau de connaissance en géographie en dessous légèrement en-dessous de la moyenne (4,9/10), même si le taux de réussite est légèrement au-dessus de 50%. Ceci indique une dispersion importante entre les écoles : certaines écoles obtiennent des résultats satisfaisants ($> 6/10$) tandis que d'autres ont des résultats très faibles ($< 4/10$).

Ces résultats sont similaires à ceux de Kambale M. (2021) qui, en étudiant la problématique de l'enseignement de l'Histoire de l'exploration de l'Afrique au XIXe siècle en sixième année dans les écoles secondaires de la commune rurale de Oïcha/RDC, constate également un faible niveau d'assimilation du programme d'histoire à travers le test de niveau soumis aux élèves. Deux faits majeurs relevés par ce chercheur ont rencontré nos préoccupations et ont également été identifiés dans notre travail. Il s'agit de l'utilisation des outils pédagogiques d'une part et de la compétence des enseignants d'autre part :

Comme Kambale, nous avons observé dans plusieurs écoles, la présence des outils pédagogiques (74%). Malheureusement tous les enseignants ne les utilisent pas, quand bien même ils sont présents. La proportion des enseignants qui utilisent les outils pédagogiques, dans le cas où l'école en dispose, s'élève à 88,6. Cependant, le plus grand problème avec ces outils, c'est qu'ils sont en générales peu diversifiés et moins adaptés au programme de géographie de ce niveau d'enseignement. Seulement 44 % d'outils utilisés étaient adaptées aux leçons enseignées.

Les cartes utilisées pour la plupart des cas (34 %) n'avaient pas de lien avec la leçon. Pour illustration, une carte administrative de la RDC a été utilisé pour enseigner une leçon sur les parcs nationaux. Il aurait été plus aisé pour l'enseignant de concevoir une carte sur les parcs nationaux de la RDC. L'utilisation des cartes thématiques, des graphiques statistiques, de comparaison et même de l'utilisation de l'audio-visuel est mieux approprié pour le programme de géographie 4ème des humanités.

Concernant les manuels scolaires, ils ne sont disponibles que pour les enseignants, qui les utilisent surtout pour la préparation des leçons. Pourtant, Ils sont un outil important pour l'élève qui, grâce à son contenu (cours, synthèses, documents, dossiers, exercices, lexique, cartes, croquis...), aiderait l'élève à s'interroger, à interagir avec l'enseignant, à réviser les notions étudiées en classe, à consolider les acquis, etc. (Académie de Mayotte, 2022).

Le second aspect relevé par Kambale, est celui de la compétence (qualification) des enseignants de géographie. En effet, la quasi-totalité des enseignants de géographie de la ville

de Boma n'est pas qualifiée. Par conséquent ils n'ont pas la compétence d'enseigner le cours de géographie. Les enseignants qualifiés ne représentent que 2%. Cette situation pourrait justifier l'absence d'initiative des enseignants dans la conception et le choix des outils pédagogiques appropriés pour l'enseignement de la géographie en 4ème des humanités ou même le mauvais choix des méthodes et techniques à utiliser pour l'atteinte des objectifs spécifiques des leçons.

La géographie est réduite ainsi à un cours purement théorique dont les élèves devraient miser sur la capacité de mémorisation pour réussir sans rien comprendre. Pourtant, Mialaret (1991) assigne à l'outil pédagogique une triple fonction : « un véritable support de la compréhension, un moyen par excellence d'éveiller l'intérêt ou la motivation et l'attention de l'apprenant et permet enfin de susciter le goût de l'élève à la pratique ».

Aussi dans son ouvrage publié en 2014, MUSEMO, recommande l'usage des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) dans l'enseignement en RDC, car ces derniers peuvent facilement donner des explications complexes et s'assurer de la bonne compréhension de l'élève mais aussi les images peuvent être facilement utilisées pour enseigner et améliorer la mémoire à long terme la mémoire des élèves. Lors de nos enquêtes, nous avons constaté l'inexistence de ces outils dans les écoles. Les enseignants par contre, utilisent, pour ceux qui le peuvent, leurs téléphones androïdes pour se connecter sur internet et recueillir des informations sur les sujets à explorer en classe. Certains élèves le font aussi pour résoudre l'une ou l'autre question de devoir à domicile.

Quant à la corrélation entre l'utilisation des outils pédagogiques, et la performance des élèves, bien que nous ayons observé une performance légèrement supérieure pour les écoles qui utilisent les OP, les résultats statistiques nous ont révélés qu'il n'existe pas une corrélation, pour le cas de la ville de Boma, entre l'usage des outils pédagogiques et la performance des élèves. La différence des résultats n'est pas significative au seuil de 95 % de Confiance. Les écarts observés entre la catégorie qui utilise les OP et celle qui n'en utilise pas (0,6 pour la moyenne des scores et 11,2 % pour le taux moyen de réussite), pourraient s'expliquer par d'autres facteurs non contrôlés (Expérience de l'enseignant, environnement socioéconomiques, parcours scolaire de l'élève, etc.).

Concernant la corrélation entre la qualification des enseignants et l'usage des outils pédagogiques, les données en notre possession ne nous permettent pas de faire une comparaison.

En ce qui concerne la corrélation entre l'ancienneté des enseignants et la performance des élèves, les tests statistiques indiquent une corrélation importante.

Par conséquent, pour le cas de notre étude, la performance des élèves est principalement influencée par l'expérience des enseignants. Plus l'enseignant a une longue expérience en enseignement de la géographie, plus les élèves ont un meilleur rendement.

Recommandations et conclusion

Au vu des résultats montrant que l'ancienneté des enseignants a un impact significatif et important sur les performances scolaires des élèves de 4^{ème} humanités en géographie, plusieurs recommandations peuvent être formulées :

- renforcer l'accompagnement des enseignants avec une faible expérience: Mettre en place un soutien ciblé (formation des enseignants, ressources pédagogiques, encadrement) pour les enseignants de moins de 10 ans d'expérience afin de réduire l'écart de performance avec les enseignants plus anciens
- favoriser le partage d'expériences et de bonnes pratiques entre enseignants anciens et nouveaux, notamment via des dispositifs de mentorat, pour capitaliser sur l'expérience accumulée
- adopter une pédagogie différenciée et centrée sur l'élève, qui prend en compte les besoins spécifiques des élèves et valorise l'autoévaluation et la coopération, afin d'améliorer l'engagement des enseignants et la réussite des élèves dans tous les établissements
- investir dans la formation continue des enseignants pour renforcer leurs compétences pédagogiques et leur capacité à gérer des classes hétérogènes.

En conclusion, il est important pour la ville de Boma de prendre en compte les résultats de ces recherches en vue de mettre en œuvre des mécanismes pour améliorer les rendements des élèves finalistes du secondaire, en particulier, et de tous les élèves en générale, en géographie. Dans la mesure où ce cours est assuré par les non-qualifiés, à défaut de former des géographes qualifiés, il faut former ceux qui assurent déjà ces enseignements. L'objectif étant de permettre à ces derniers d'améliorer leur prestation et d'atteindre les objectifs de l'enseignement de la géographie en secondaire, qui n'est

d'autres que la formation d'un citoyen conscient, responsable, capable d'agir en faveur du développement de sa patrie.

Bibliographie

Audigier Francois, 1997, « Problème, problématique et perspectives de la didactique de la géographie », Bulletin de l'association d.es géographes français n°74, pages 226-233.

Atangamana Lema, 2019, Outils d'enseignement de la géographie en classe de terminale du cycle secondaire général : cas des établissements de l'arrondissement de Yaoundé, mémoire DIPESII, 77p

,<https://dicames.online/jspui/handle/20.500.12177/4300>.

Bronckaert jean-Paul et Chiss Jean-louis, (<https://www.universalis.fr/encyclopedie/didactique-la-didactique-des-disciplines>, lu le 01/07/2024)

Ethier Marc-André, Mottet Erick, 2016, *Didactique de l'histoire, de la géographie et de l'éducation à la citoyenneté : recherches et pratiques*, De Boek, 208 p.

Ghiglione Rodolphe, Matalon Benjamin, 1985, *Les enquêtes sociologiques : théories et pratiques*, Armand Colin, Paris. 301p.

Grawitz Madeleine, 1990, *Méthodes des sciences sociales*, Dalloz, 1140 p.

Grenier Fernand, 1958, « L'enseignement de la géographie et culture générale », cahier de géographie du Québec, vol 2 numéro 4, pp 273-276

Hugoni Gérard., Seinero Michel, Geiger Séverine, 2006, *Clés pour l'enseignement de la géographie*, CRDP de l'académie de Versailles, 205p.

Johnson, Rober Burke. and Turner, Lisa », 2003, « Data Collection Strategies in Mixed Methods Research. In: Tashakkori, A.M. and Teddlie, C.B., Eds., *Handbook of Mixed*

Methods in Social and Behavioral Research , SAGE Publications, Thousand Oaks, 297-319.

Kambale Katasi Samuel, 2021, « Problématique de l'enseignement de l'Histoire de l'exploration de l'Afrique au XIXe siècle en sixième année dans les écoles secondaires de la commune rurale de Oïcha/RD.Congo », IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM), pp 48-58.

LLORCA, Marie-Christine, 2018, Qu'est-ce qu'un outil pédagogique ? consulté le 01 juillet 2024 sur <http://www.ago-formation.fr/quest-ce-quun-outil-pedagog-2/>

Loi-cadre de l'enseignement national-RDC n° 14/004 du 11 février 2014

Maboloko Ngalamulume, 1990, « Problématique de l'enseignement de la géographie (locale et nationale) au Zaïre », Géokin: bulletin géographique de Kinshasa. Volume 1-2 p. 249-265.

Marie-Christine LLORCA -2018, <http://www.ago-formation.fr/quest-ce-quun-outil-pedagog-2/>

Mehdi Amin, 2011, « Les enjeux de l'utilisation du TIC dans l'enseignement de la géographie à l'université en Tunisie », Association EP, Tunis. <https://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1104d.htm> consulté le 5 juillet 2024.

Mérenne-Schoumaker, 2017, Didactique de la géographie : Organiser les apprentissages, De Boeck, 304 p.

Mialaret, Gaston, 1991, *Pédagogie générale*, PUF, 608p

Mopondi Bendeko Alexandre, 2010, *Approches socioculturelles de l'enseignement en Afrique subsaharienne*, L'Harmatan, Paris.

Musemo, Daniel, 2014, *Enseigner avec les nouvelles technologies de l'information et de communication : stratégies*

d'enseignement aux exigences de notre temps, CRIDUPN, Kinshasa, 76p

Programme National de Géographie de la République Démocratique du Congo, 1972.

Programme National de Géographie de la République Démocratique du Congo, 2005.

Rapport de l'étude TIMS (2019), « International Results in Mathematics and Science »,

<https://timssandpirls.bc.edu/timss2019/> consulté le 12/01/2025.

Saritas Tuncay, & Akdemir Omur, 2009, « Identifying Factors Affecting the Mathematics Achievement of Student for Better Instructural Design », International Journal of Instructional Technology and Distance Learning Education, 49 (1), 15-31

Scheibling Jacques, 2020, *Qu'est-ce que la géographie ?*, Hachette, 256p.

Schneuwly Bernard, 2000, « Les outils de l'enseignant-Un essai didactique », Repère. Recherche en didactique de français langue maternelle, pp19-38.

Stratégie sectorielle de l'éducation et de la formation 2016-2025, version finale, Ministères de l'éducation nationale et des affaires sociales, RDC, Décembre 2015

Strauss Anselme Léonard et Corbin Juliet, 1998, *Principes fondamentaux des techniques et procédures de recherche qualitative pour le développement de la théorie ancrée (2e édition)*, Sage publications, Londres. 312 p.

UNESCO (1966), « l'Enseignement de la géographie », Coulommiers-Paris. 224p

UNICEF, « La situation de l'éducation en République Démocratique du Congo en 20 points », in www.ponabana.com/la-situation-de-leducation-en-rdc-en-20-points, page consultée le 15/02/ 2024.

