

ISSN 1818-6998



Bibliothèque Nationale du Congo

LES CAHIERS DE L'IGRAC

____Numéro 25, juin 2025____



**Publication semestrielle de l'Interdisciplinaire Groupe
de Recherche sur l'Afrique Contemporaine (IGRAC)**

INDEXATION

**ROAD
(Directory of
Open Access
Scholarly
Resources)**

**Web of
Science
(ESCI)**

**Google
Scholar**

**BASE
(Bielefeld
Academic
Search Engine)**

Les opinions exprimées dans les différents articles sont celles de leurs auteurs et nullement des *Cahiers de l'IGRAC*.

LES CAHIERS DE L'IGRAC

____Numéro 25, juin 2025____



**Publication semestrielle de l'Interdisciplinaire Groupe
de Recherche sur l'Afrique Contemporaine (IGRAC)**

**PUBLICATION SEMESTRIELLE DE L'INTERDISCIPLINAIRE GROUPE DE
RECHERCHE SUR L'AFRIQUE CONTEMPORAINE (IGRAC)**

Directeur de publication
Joachim Emmanuel GOMA-THETHET

Rédacteur en chef
Patrice MOUNDZA
Rédacteur en chef adjoint
Jean Félix YEKOKA

Comité de rédaction
Joachim Emmanuel Goma-Thethet, Patrice Moundza, Jean-Félix Yekoka,
Joseph Zidi, Marcel Ipari, Etanislav Ngodi, Laurent Gakama, Dieudonné
Moukouamou Mouendou.

Comité scientifique et de lecture
Florence Bernault, Professeur (Université Paris VII), André Patient Bokiba,
Professeur (Université Marien Ngouabi), Odile Goerg, Professeur (Université
Paris VII), Bruno Lapika Dimonfu, Professeur ordinaire
(UNIKIN /CERDAS), Kasongo Lumumba-Tukumbi, Professeur (Cornell
University), Bonaventure Maurice Mengho, Professeur (Université Marien
Ngouabi), Abraham Constant Ndinga Mbo, Professeur (Université Marien
Ngouabi), Scholastique Dianzinga, Professeur (Université Marien Ngouabi),
Charles Zacharie Bowao, Professeur (Université Marien Ngouabi), Virginie
Waniaka Bonguen Oyongmen, Professeur (Université de Yaoundé I),
Emmanuel Banywesize Mukambilwa, Professeur ordinaire (Université de
Lubumbashi), Bamba Mamadou, Professeur (Université Alasane Ouattara,
Bouaké), Jean François Owaye, Professeur (Université Omar Bongo de
Libreville), Auguste Nsonssissa, Professeur (Université Marien Ngouabi).

Adresse
Interdisciplinaire Groupe de Recherche sur l'Afrique Contemporaine
IGRAC

B P : 2 642 - FLASH/UMNG, Brazzaville (République du Congo)
Site de la revue : www.igrac.cg
E-mail : igrac.congo2018@gmail.com / contact@igrac.cg
Tél. : + 242 05 526 70 40 / 05 532 30 91 / 06 679 58 70

S O M M A I R E

Éditorial.....	13
-----------------------	-----------

Articles

Histoire

Clotaire MESSI ME NANG Les mouvements sociaux étudiants de l'Université Omar Bongo de Libreville (1990-2016).....	19
--	-----------

Léon Modeste NNANG NDONG, Les indigènes dans la Chambre de Commerce, d'Agriculture et d'Industrie du Gabon : une place marginale (1935-1960).....	41
--	-----------

Christine NZADIMANA, L'embargo sur les armes en Centrafrique : entre affaiblissement de la souveraineté sécuritaire de l'État et dépendance à l'aide extérieure (2013-2024)	63
--	-----------

Géographie

Jean Bruno MIFOUNDOU et Patrice MOUNDZA, L'inapplication des documents d'urbanisme de Brazzaville (République du Congo)	85
--	-----------

Borgia Géréon C TOKPEME, Babatundé Eugène OGUIZI, D. David BALLOUBI et Sotondji Benjamin ALLAGBE, Croissance démographique et distribution de l'énergie électrique de la SBEE dans le grand Cotonou au sud-Benin.....	99
--	-----------

Prisca Elisabeth NSITA BAKEMITA et Gaston SAMBA, Quelques facteurs explicatifs des difficultés dans la compréhension de la notion d'espace en géographie en classe de 6^{ème} dans l'Inspection des CEG Brazzaville 3.....	125
---	------------

Safiou ATÉ, Matiéyendou KOMBATÉ, Edinam KOLA et Mohammed Fall DOGO, **Enjeux thérapeutiques des patients atteints de la tuberculose dans la région maritime du Togo.....**153

Philosophie

Dimitri OVENANGA-KOUMOU, **La vérité entre incertitude et erreur chez Nietzsche.....**173

Langues et littérature

Djili SOURA, **Women and the Single Woman Phobia in Louise O'Neill's *Only Ever Yours* and *After the Silence*.....**195

Salif GUIBILA, **Échos du passé et éco-narration : disruption linguistique et stylistique dans *L'Île des Dieux* de Prince L. Thiobiany.....**215

Séverin NGAKOSSO, **Liens obvie entre l'homme noir, l'Holocauste et la Shoah dans quelques œuvres romanesques concentrationnaires.....**233

Anthropologie, Économie et sociologie rurales

Alphonse BAYALA, **L'anthroposémiotique pour une exégèse de la communication de développement durable au Burkina Faso....**249

Rock OKIEMBA, **La violence verbale dans les transports en commun à Brazzaville : cas de l'arrondissement 6 Talangaï.....**265

Gilles Freddy MIALOUNDAMA BAKOUETILA, **Rôle du téléphone mobile et du capital social dans le commerce de la banane plantain à Brazzaville (Congo).....**281

Instructions aux auteurs

Éditorial

Ce numéro 25 des *Cahiers de l'IGRAC* que nous publions pour le compte du premier semestre de l'année 2025, suivant la périodicité de parution actuelle¹, témoigne du parcours digne d'éloges de notre revue, mais aussi du groupe de chercheurs dont elle diffuse les travaux. Grâce à son indexation survenue en 2024, les articles que publie la revue ont désormais une plus grande visibilité à l'internationale. C'est l'occasion de féliciter, d'une part l'équipe rédactionnelle qui depuis 2006, date de la parution du tout premier numéro, a travaillé dans des conditions proches de la témérité pour garder le cap vers l'excellence, contribuant ainsi à l'élargissement du capital de connaissances sur l'Afrique et ses problèmes contemporains. D'autre part, nous félicitons les 14 chercheurs africains qui, une nouvelle fois, ont fait confiance à notre revue en nous soumettant leurs articles.

Dans ce numéro, le principe de la pluridisciplinarité de notre revue est resté de mise. Ainsi sur ces 14 articles, trois appartiennent au champ de l'histoire, quatre à la géographie et ses sous domaines, trois à l'anthropologie, un à l'économie et la sociologie rurales, trois aux langues et à la littérature et un seul à la philosophie.

Les thèmes abordés dans les trois articles d'histoire s'inscrivent tous dans le champ de l'histoire contemporaine, précisément de l'histoire immédiate. **Clotaire Messi Me Nang** retrace sur une période de 25 ans (1990-2016) les mouvements sociaux récurrents survenus à l'université Omar Bongo du Gabon². **Christine Nzadimana** s'est penchée sur un sujet qui continue impacter l'histoire présente de la République centrafricaine et sa souveraineté : la question de la circulation des armes³. Analysant l'histoire du Gabon de 1935 à 1960, **Léon Modeste Nnang Ndong** met en exergue la place marginale des indigènes

¹ Jusqu'au numéro 16, *Les Cahiers de l'IGRAC* paraissaient une fois l'an, au mois de juin. À la demande de nombreux collègues congolais et africains désireux de publier, nous avons adopté en 2020 la périodicité actuelle : un numéro par semestre.

² Clotaire Messi Me Nange, *Les mouvements sociaux étudiants de l'Université Omar Bongo de Libreville (1990-2016)*.

³ Christine Nzadimana, *L'embargo sur les armes en Centrafrique : entre affaiblissement de la souveraineté sécuritaire de l'État et dépendance à l'aide extérieure (2013-2024)*.

gabonais au sein de la chambre de commerce, d'agriculture et d'industrie du Gabon⁴.

Les quatre articles de géographie se rapportent à trois espaces différents : le Congo, le Bénin et le Togo. Les chercheurs congolais se sont penchés sur deux questions : *L'inapplication des documents d'urbanisme de Brazzaville (République du Congo)*, par **Jean Bruno Mifoundou** et **Patrice Moundza** et *Quelques facteurs explicatifs des difficultés dans la compréhension de la notion d'espace en géographie en classe de 6^{ème} dans l'Inspection des CEG Brazzaville 3*, par **Prisca Elisabeth Nsita Bakemita** et **Gaston Samba**. Si les chercheurs béninois ont analysé *La croissance démographique et la distribution de l'énergie électrique de la SBEE dans le grand Cotonou au sud-Benin*, ceux du Togo ont passé en revue les *Enjeux thérapeutiques des patients atteints de la tuberculose dans la région maritime du Togo*.

Dimitri Ovenanga-Koumou s'est appuyé sur l'œuvre philosophique de Nietzsche pour rechercher la vérité qu'il entrevoit entre incertitude et erreur.

Dans le champ des langues et de la littérature, **Djili Soura** et **Salif Guibila** ont étudié respectivement deux romans, celui de l'auteure irlandaise Louise O'Neil et du Burkinabe L. Thiobany⁵.

S'appuyant à son tour sur quelques œuvres romanesques portant sur l'univers concentrationnaire, **Séverin Ngakosso** établit des liens évidents entre l'homme noir et l'holocauste des juifs ou Shoa.

Deux textes correspondent au champ de l'anthropologie. Le premier est celui **Rock Okiemba** sur *La violence verbale dans les transports en commun à Brazzaville, notamment dans l'arrondissement 6 Talangai*. Le second, celui d'**Alphonse Bayala** présente l'anthroposémiotique comme le moyen pour faire une exégèse de la communication de développement durable au Burkina Faso.

L'unique étude portant sur l'économie et la sociologie rurales est une recherche de **Gilles Freddy Mialoundama Bakouétla**. Il présente le *Rôle du téléphone mobile et du capital social dans le commerce de la banane plantain à Brazzaville (Congo)*.

⁴Léon Modeste Nnang Ndong, *Les indigènes dans la Chambre de commerce, d'agriculture et d'industrie du Gabon : une place marginale (1935-1960)*.

⁵ - Djili Soura, *Women and the Single Woman Phobia* in Louise O'Neill's *Only Ever Yours* and *After the Silence*.

- Salif Guibila, *Échos du passé et éco-narration : disruption linguistique et stylistique dans L'Île des Dieux* de Prince L. Thiobiany.

Tels sont donc ces 14 travaux de recherche que ce 25^e numéro des *Cahiers de l'IGRAC* met à la disposition de la communauté des chercheurs. Espérons qu'ils ouvriront de nouvelles pistes de recherches dans les domaines concernés.

Joachim Emmanuel GOMA-THETHET
Directeur de publication

Articles

Géographie

Quelques facteurs explicatifs des difficultés dans la compréhension de la notion d'espace en géographie en classe de 6^{ème} dans l'Inspection des CEG Brazzaville 3

Prisca Elisabeth NSITA BAKEMITA et Gaston SAMBA*

Résumé

Cette étude analyse certains des facteurs expliquant la baisse des résultats scolaires. Elle s'intéresse aux élèves de la classe de 6^{ème} qui éprouvent des difficultés à comprendre les concepts liés à l'espace en géographie. Les données utilisées pour cette analyse proviennent d'observations, d'entretiens et d'une Enquête par questionnaire. Les différentes données ont été intégrées dans des applications telles que Sphinx et Matlab afin de produire un résumé. On constate que les types de difficultés qui aggravent le manque de compréhension des concepts spatiaux en géographie peuvent se résumer à une inadéquation entre le profil de l'enseignant, son environnement de travail (manque de matériel pédagogique dans la plupart des écoles pour mettre en œuvre les cours de géographie) et les programmes scolaires moins adaptés aux besoins des séances de travail. En outre, les résultats semblent indiquer une inadéquation entre le contexte culturel de l'élève et le contenu de l'enseignement.

Mots-clés : Inspection Brazzaville 3, apprenants, classe de 6^{ème}, compréhension, espace géographique

Abstract

This study analyses a number of factors that may explain the decline in attainment. It highlights the reasons why year 6 learners experience difficulties in their understanding of spatial concepts in geography, linked to ambiguous causes. The data for this analysis came from observations, interviews and questionnaires. The various data were integrated into applications such as Sphinx and Matlab to produce a summary. We note that the types of difficulties that aggravate the difficulty of understanding spatial concepts in geography can be

* Centre de recherche et d'étude sur l'environnement, Université Marien Ngouabi
E-mail priscansita2023@gmail.com Tel. : + 242 05 513 67 51

summarised as a mismatch between the teacher's profile, his or her working environment (lack of teaching materials in most establishments to put geography lessons into practice) and school curricula that are not really adapted to the needs of the working sessions. In addition, the results seem to show

Keywords : Inspection Brazzaville 3, 6th grade learners; comprehension, geographical space

Introduction

Au Congo, le niveau des élèves entrant au collège est en baisse constante, ce qui est devenu un véritable fléau national. Dans la plupart des établissements d'enseignement secondaire général, en particulier au début de la 6e, les élèves éprouvent de grandes difficultés dans la plupart des matières enseignées. Les difficultés sont particulièrement importantes dans la compréhension des concepts liés à la nature et au paysage, tels que l'espace en géographie. Audiger F. (1992, pp 121-129 ; 1993, pp. 52-58) affirme que la géographie est une discipline légitimée par ses objectifs, qui justifient sa place dans le programme scolaire, caractérisée par un contenu et des exercices appropriés. Aujourd'hui, la stabilité de cette structure disciplinaire est remise en question au niveau secondaire Audiger F. (1993, microfilms). En effet, les apprenants du secondaire devraient avoir des notions de base pour combiner les concepts enseignés en classe sur l'espace et les paysages naturels. L'hétérogénéité des pratiques pédagogiques et des programmes scolaires au Congo est un obstacle à la compréhension des leçons liées à des notions d'espace en géographie.

Notre travail porte sur la compréhension des concepts liés à l'espace en géographie auprès des élèves de l'inspection des CEG Brazzaville 3. Le siège de l'inspection des CEG Brazzaville 3 (figure 1) est situé dans l'arrondissement 4 Moungali, dans l'enceinte du CEG André Grenard Matsoua. L'inspection académique des CEG Brazzaville 3 compte 10 établissements publics et 170 établissements privés situés dans les arrondissements 2 Bacongo, 3 Poto-Poto, 4 Moungali et 7 M'filou-Ngamaba. En d'autres termes, toutes les écoles de l'inspection des CEG Brazzaville 3 sont situées dans le centre de Brazzaville. Seuls les CEG publics ont été pris en compte dans ce travail. Les CEG publics inclus dans l'espace de notre étude sont : André Grenard Matsoua, La Paix, 28

novembre 1958, Mayindou Pierre, M'filou, Ngamaba Tsalakua, 8 mars, Nganga Edouard, Fraternité et École Militaire Préparatoire Général Leclerc (Figure 1)

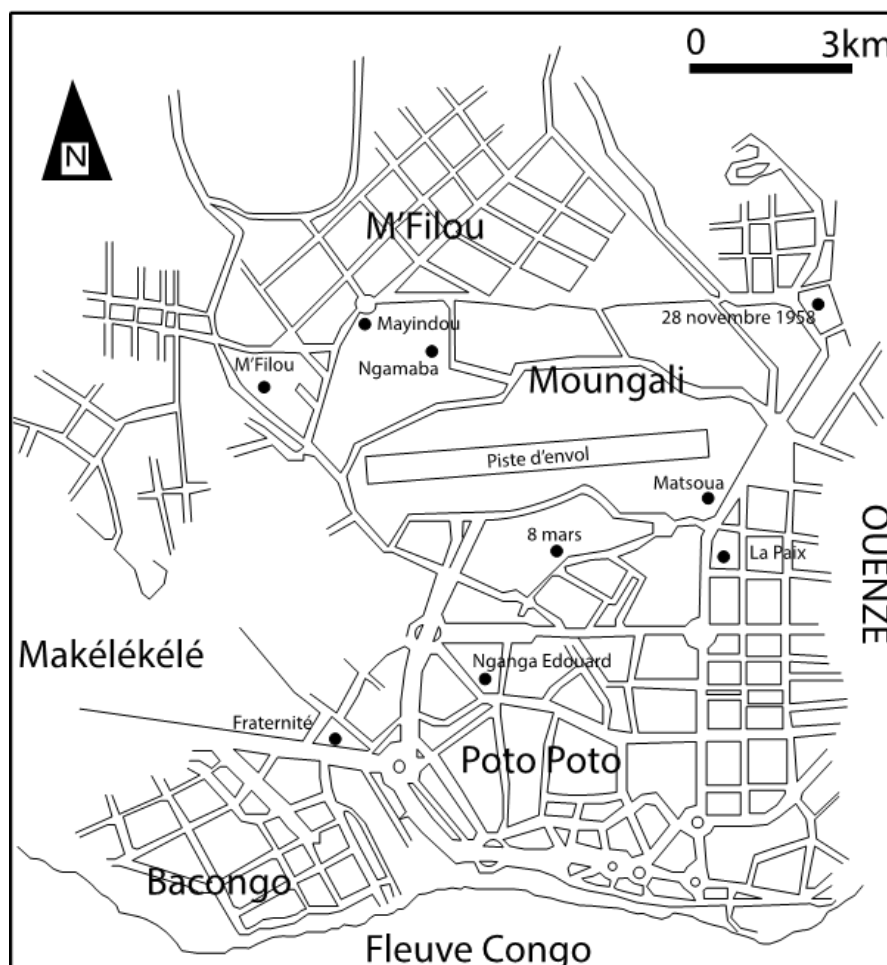


Figure 1 : Localisation des CEG des Brazzaville 3.
Source : P. E. Nsita Bakémita, 2023, p. 10)

Notre analyse repose sur l'observation que les difficultés inhérentes à la compréhension des concepts spatiaux en géographie dans les classes de 6e sont de plusieurs types liés entre eux : premièrement, au niveau des enseignants, dans la transmission des connaissances ; deuxièmement, au niveau des apprenants de la classe de 6e pour

plusieurs raisons, notamment le manque de racines culturelles ; et enfin, d'autres causes sont liées aux prérequis et aux programmes scolaires. Les élèves de 6e sont incapables d'établir le lien entre les concepts enseignés en classe et leur représentation dans le paysage géographique naturel ou artificiel. Les difficultés à comprendre les notions d'espace en géographie pourraient-elles être liées à l'environnement d'apprentissage ?

L'objectif principal de cette étude est d'analyser les interrelations entre l'enseignement et l'apprentissage de la compréhension des concepts spatiaux en géographie, tels que les paysages, chez les élèves de 6e des collèges d'enseignement général de l'inspection du CEG Brazzaville 3. L'enseignement des éléments de la compréhension des conditions d'espace en géographie ne bénéficie pas de conditions pédagogiques adéquates pour favoriser leur développement.

1. Données et méthodes

Pour mener à bien cette étude, des fichiers de données ont été constitués à partir d'archives administratives, d'observations directes sur le terrain, d'entretiens individuels ou en groupe et d'une Enquête par questionnaire auprès des élèves et des enseignants. Dans ce travail, seules les données quantitatives sont présentées, en particulier celles issues de l'Enquête par questionnaire menée auprès des élèves et des enseignants. La collecte des données sur le terrain a concerné 6 des 9 écoles publiques de l'inspection des CEG Brazzaville 3 (tableau 1), les trois autres n'ayant pas été incluses en raison d'un manque de représentativité statistique.

Compte tenu des problèmes abordés, la méthode du choix raisonné a été privilégiée pour constituer l'échantillon. L'objectif étant de comprendre les raisons de certaines difficultés de compréhension des concepts de l'espace physique dans les classes de 6e, les 10 meilleurs et les 5 moins bons élèves de chaque classe ont été sélectionnés de manière aléatoire. Toutefois, certaines exceptions ont été faites si cela était jugé nécessaire.

Plusieurs supports ont été utilisés pour élaborer et analyser le questionnaire, et pour faciliter le traitement et l'analyse des données collectées sur le terrain auprès des élèves et des enseignants. Pour plusieurs raisons, le logiciel Sphinx a été choisi. Ce logiciel permet d'élaborer le questionnaire avant de le faire passer. Les données collectées à travers ces questionnaires ont été saisies dans ce logiciel.

Ces données ont donné lieu à plusieurs sorties pour le traitement : Excel, SAS ou Matlab.

2. Résultats

2.1. Caractérisation des classes pédagogiques enquêtées

Les tableaux 1 et 2 renvoient aux échantillons des effectifs des élèves par établissement scolaire interrogés dans l'inspection du CEG Brazzaville 3. Seules les classes de 6e ont été interrogées. Cela donne au total 353 élèves.

Tableau 1 : Effectifs des élèves enquêtés dans les collèges d'enseignement général à Brazzaville 3

colleges	Nb. cit.	Fréq.
CEG 8 mars	20	5,7%
CEG Fraternité	59	16,7%
CEG Nganga edouard	43	12,2%
CEG Mayindou	79	22,4%
CEG Mfilou	40	11,3%
CEG 28 novembre 1958	112	31,7%
TOTAL OBS.	353	100%

Source : Enquête personnelle, 2023

Le CEG 28 novembre 1958 comptait le plus grand nombre d'élèves dans l'échantillon (31,7 %), contre 5,7 % pour le CEG 8 mars. Les Enquêtes menées à l'Inspection des CEG Brazzaville 3 (tableau 2) concernaient les classes 6e/1 à 6e/8. Le nombre d'élèves était significatif pour toutes les classes et tous les collèges.

Tableau 2 : Effectifs par classe à Brazzaville zone 3

colleges	classe	6/1	6/2	6/3	6/4	6/5	6/6	6/7	6/8	TOTAL
CEG 8 mars		11	8	0	0	0	0	0	1	20
CEG Fraternité		6	8	10	6	12	0	9	8	59
CEG Nganga edouard		11	11	11	10	0	0	0	0	43
CEG Mayindou		13	10	10	11	9	12	5	9	79
CEG Mfilou		9	10	11	9	1	0	0	0	40
CEG 28 novembre 1958		13	30	19	15	8	0	12	15	112
TOTAL		63	77	61	51	30	12	26	33	353

Source : Enquête personnelle, 2023

Sur un total de 353 élèves, ceux âgés de 12 et 13 ans représentent 35,4 %, ce qui est une représentation significative dans notre échantillon (tableau 3). À l'inverse, la tranche d'âge des 10-11 ans reste insignifiante avec 2,8 %. Le tableau 4 montre un effectif des élèves âgés de plus de 14 ans en 6e, ce qui renvoie à un taux d'échec élevé. Les élèves âgés de 10 à 11 ans peuvent être classés comme des précoces, des enfants qui combinent des classes, voire comme ceux qui sont contraints de sauter des classes.

Tableau 3 : Tranches d'âge des élèves des CEG Brazzaville zone 3

age	Nb. cit.	Fréq.
10-11	10	2,8%
11-12	96	27,2%
12-13	125	35,4%
13-14	58	16,4%
14-15	49	13,9%
15 et plus	15	4,2%
TOTAL OBS.	353	100%

Source : Enquête personnelle, 2023

Tableau 4 : Tranches d'âges des élèves enquêtés à Brazzaville 3

age	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15 et plus	TOTAL
colleges							
CEG 8 mars	3	7	4	4	2	0	20
CEG Fraternité	1	20	23	9	5	1	59
CEG Nganga edouard	3	13	16	6	5	0	43
CEG Mayindou	0	15	32	15	13	4	79
CEG Milou	0	16	14	8	2	0	40
CEG 28 novembre 1958	3	25	36	16	22	10	112
TOTAL	10	96	125	58	49	15	353

Source : Enquête personnelle, 2023

Le genre féminin est fortement représenté dans la classe 6e. Le pourcentage de filles est d'environ 55,8 %, contre 43,6 % pour les garçons (tableau 5). Le tableau 6 montre que la plupart des élèves interrogés ont passé le CEPE en CM2, avec un taux de 95,2 %, contre 4,8 % des apprenants qui ont passé le CEPE en CM1.

**Tableau 5 : Sexe des élèves
à Brazzaville**

sexe	Nb. cit.	Fréq.
Non réponse	2	0,6%
Masculin	154	43,6%
Feminin	197	55,8%
TOTAL OBS.	353	100%

Tableau 6 : Classe de CM1 et CM2

classe-CEPE	Nb. cit.	Fréq.
CM1	17	4,8%
CM2	336	95,2%
TOTAL OBS.	353	100%

Source : Enquête personnelle, 2023

En ce qui concerne la situation matrimoniale des parents des élèves interrogés à Brazzaville 3 (tableau 7), 31,7 % des parents sont célibataires, 29,2 % sont mariés, 18,1 % sont divorcés ; les veufs ne représentent que 1,4 % et les veuves 14 %. Ce qui est le plus intéressant, ce sont les résultats du tableau 8, qui montrent que les parents veufs et divorcés ont des enfants dans les collèges périphériques de Mayindou, 28 novembre 1958 et M'filou, tandis que les parents célibataires et fiancés ont des enfants dans les écoles du centre du district. Tout cela semble se refléter dans un retrait de l'identité sociale chez les enfants. La situation matrimoniale des parents influence le choix d'école de leurs enfants.

Tableau 7 : Statut des parents d'élèves des CEG Brazzaville 3

stat-parents	Nb. cit.	Fréq.
Non réponse	2	0,6%
Celibataire	112	31,7%
Marié(e)	103	29,2%
Fiancé(e)	52	14,7%
Veuf	5	1,4%
Veuve	15	4,2%
Divorcé(e)	64	18,1%
TOTAL OBS.	353	100%

Source : Enquête personnelle, 2023

Les tableaux 7 et 8 exposent que pour un élève dont l'un des parents est décédé la probabilité est très forte qu'il soit condamné à ne pas être apte à la rétention des notions enseignées.

En termes de compréhension des éléments de l'environnement physique, le lieu de résidence peut avoir un impact sur le développement mental et l'apprentissage des enfants en classe. Le tableau 9 montre que 54,1 % des apprenants interrogés vivent loin leurs établissements scolaires et 19,3 % vivent très loin de leur établissement.

La figure 1 montre la relation entre la distance parcourue, le sexe et le CEG à Brazzaville. Les élèves du CEG Nganga Edouard, majoritairement des garçons, sont proches de leur établissement.

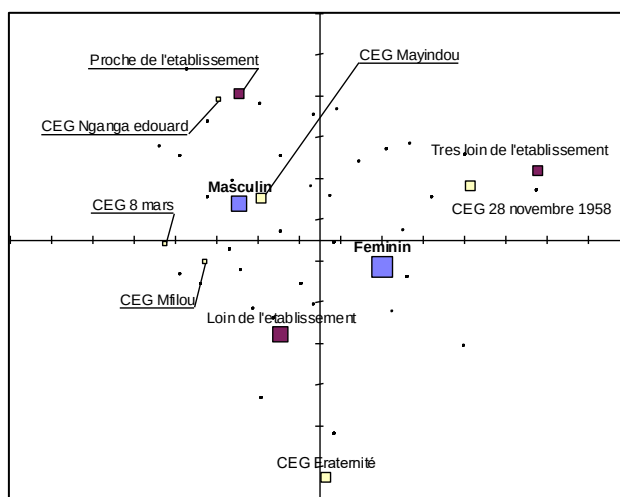


Figure 1 : Relation distance-genre et CEG des élèves
(Enquête personnelle, 2023)

En revanche, les élèves des CEG M'filou et Fraternité sont très éloignés de leur établissement. Le sexe masculin est également surreprésenté. La distance pose également un problème pour le processus d'apprentissage, car un enfant qui arrive toujours en retard ne comprendra pas ce qui a été enseigné au début du cours. Cela perturbe leur capacité à comprendre le concept du jour.

Tableau 8 : Résidence des élèves à Brazzaville

résidence	Nb. cit.	Fréq.
Non réponse	2	0,6%
Proche de l'etablissement	92	26,1%
Loin de l'etablissement	191	54,1%
Tres loin de l'etablissement	68	19,3%
TOTAL OBS.	353	100%

Source : Enquête personnelle, 2023

Sur les 353 élèves interrogés dans le cadre de l'inspection du CEG Brazzaville 3 (tableau 10), 45,3 % mangent deux fois par jour. En revanche, 3,7 % ne mangent qu'une fois par jour. L'alimentation a en effet un effet corollaire sur l'apprentissage : moins un élève mange, moins son raisonnement est logique.

Tableau 9 : Nombre de repas consommés par les élèves par jour

nbre-repas	Nb. cit.	Fréq.
Non réponse	1	0,3%
1	13	3,7%
2	160	45,3%
3	156	44,2%
4	23	6,5%
TOTAL OBS.	353	100%

Source : Enquête personnelle, 2023

Le tableau 11 présente la source d'éclairage utilisée par les apprenants, un des facteurs importants pour ceux qui souhaitent réviser leurs cours à la maison. En effet, 59,8 % des élèves utilisent la lumière du jour pour étudier. Le faible taux d'élèves ayant accès à l'électricité a sans aucun doute un impact sur leur apprentissage. L'environnement dans lequel vivent les élèves et leurs conditions d'apprentissage peuvent influencer leur scolarité.

Tableau 10 : Source d'éclairage

eclairage	Nb. cit.	Fréq .
Lampe torche	58	16,4%
Lampe pétrole	8	2,3%
Bougie	2	0,6%
Lumière du jour	211	59,8%
Paneau solaire	46	13,0%
électricité	28	7,9%
TOTAL OBS.	353	100%

Source : Enquête personnelle, 2023

Le tableau 12 montre le niveau de satisfaction des élèves des collèges de l'inspection CEG Brazzaville 3 concernant les fournitures scolaires. Il indique que 53,3 % des élèves disposent de fournitures suffisantes, contre 46,5 % qui n'en ont pas. Comme on pouvait s'y attendre, les CEG des quartiers moins aisés comptent des enfants dont la scolarité est insuffisante en raison d'un manque de fournitures.

Tableau 11 : Fournitures scolaires dans les CEG de Brazzaville 3

fourniture colleges	Non réponse	Suffi sant	Insuffi sant	TOTAL
CEG 8 mars	0	14	6	20
CEG Fraternité	0	46	13	59
CEG Nganga edouard	0	27	16	43
CEG Mayindou	0	40	39	79
CEG Mfilou	0	13	27	40
CEG 28 novembre 1958	1	48	63	112
TOTAL	1	188	164	353

Source : Enquête personnelle, 2023

Le tableau 13 montre les relations entre enseignants dans six collèges de l'inspection 3 de Brazzaville. La seule école où les relations entre enseignants sont plus ou moins acceptables est le CEG Fraternité. Un élève qui se méfie de son enseignant a peu de chances de comprendre son message pédagogique.

Tableau 12 : Contact enseignant-élèves

colleges	CEG 8 mars	CEG Fraternité	CEG Nganga edouard	CEG May indou	CEG Mfilou	CEG 28 novembre 1958	TOTAL
contact_enseig_eleves							
Non réponse	0	0	1	0	0	1	2
Moins bon	0	3	4	0	1	7	15
Assez-bon	4	10	3	23	9	21	70
Bon	4	19	7	22	10	9	71
Tres bon	12	27	28	34	20	74	195
TOTAL	20	59	43	79	40	112	353

Source : Enquête personnelle, 2023

Le tableau 14 montre le comportement des enseignants tel qu'il est perçu par les élèves. On constate que 45,9 % des élèves interrogés dans les écoles estiment que leurs enseignants ont un très bon sens des responsabilités, tandis que 5,4 % d'entre eux pensent que leurs enseignants se comportent moins bien. Ces derniers ont souligné les habitudes inciviles et déviantes de leurs enseignants.

Tableau 13 : Comportement et habitudes des enseignants

comport-enseignant	Nb. cit.	Fréq.
Non réponse	4	1,1%
Moins-bon	19	5,4%
Assez-bon	87	24,6%
Bon	81	22,9%
Tres bon	162	45,9%
TOTAL OBS.	353	100%

Source : Enquête personnelle, 2023

Une analyse factorielle (figure 2) du comportement des enseignants tel que rapporté par les élèves révèle des groupes d'enseignants dans leurs écoles où la relation est moins bonne (Nganga Edouard), assez bonne (M'filou, Mayindou), bonne (Fraternité et 8 mars) et, paradoxalement, très bonne à 28 novembre 1958. Ces résultats révèlent l'opinion actuelle selon laquelle les élèves de Nganga Edouard se comportent mal.

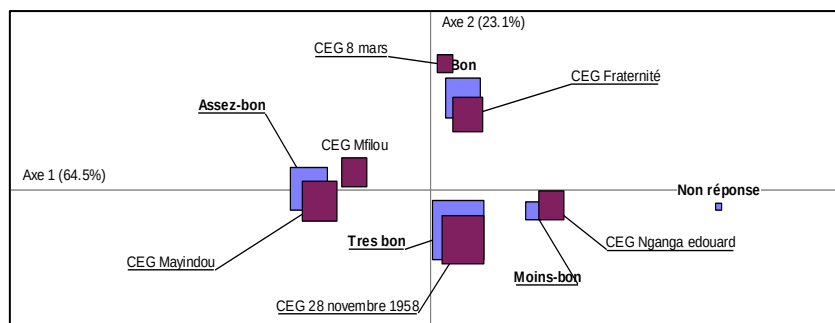


Figure 2 : Analyse factorielle du comportement des enseignants selon les élèves

2.2. Difficultés sur différentes notions de géographie

Le tableau 15 représente les difficultés ressenties des élèves eux-mêmes. Parmi les difficultés éprouvées par les élèves dans les leçons de géographie, viennent respectivement, l'hydrographie (23,2%), le relief (20,7%). L'atmosphère (17,6%) en troisième citation. De façon cumulée, l'hydrographie constitue la notion la plus difficile.

Tableau 14 : Difficultés éprouvées par les élèves

difficultés-os	Nb. cit. (rang 1)	Fréq.	Nb. cit. (rang 2)	Fréq.	Nb. cit. (rang 3)	Fréq.	Nb. cit. (somme)	Fréq.
Non réponse	66	18,7%	49	13,9%	32	9,1%	66 (1,77)	18,7%
Relief	73	20,7%	16	4,5%	24	6,8%	113 (1,57)	32,0%
Végétation	50	14,2%	52	14,7%	27	7,6%	129 (1,82)	36,5%
Hydrographie	82	23,2%	75	21,2%	49	13,9%	206 (1,84)	58,4%
Climat	32	9,1%	35	9,9%	44	12,5%	111 (2,11)	31,4%
Atmosphère	50	14,2%	60	17,0%	62	17,6%	172 (2,07)	48,7%
TOTAL OBS.	353		353		353		353	

Source : Enquête personnelle, 2023

Le tableau 16 concerne les difficultés sur les notions de relief : 52,7 % des élèves de la 6^e comprennent difficilement la notion de relief accidenté, contre 24,9 % d'entre eux concernant le relief plat. Comme sus évoqué, les enseignants ne disposent aucun support pour enseigner les notions d'espace physique. Les raisons ont plus ou moins été évoquées dans cette occasion.

Tableau 15 : Éléments difficiles à comprendre

élémt_difficil	Nb. cit. (rang 1)	Fréq.	Nb. cit. (rang 2)	Fréq.	Nb. cit. (rang 3)	Fréq.	Nb. cit. (somme)	Fréq.
Non réponse	60	17,0%	57	16,1%	23	6,5%	60 (1,74)	17,0%
Relief plat	58	16,4%	12	3,4%	18	5,1%	88 (1,55)	24,9%
Accidenté	112	31,7%	55	15,6%	19	5,4%	186 (1,50)	52,7%
Cotier	59	16,7%	70	19,8%	39	11,0%	168 (1,88)	47,6%
Montagnes	34	9,6%	37	10,5%	34	9,6%	105 (2,00)	29,7%
Plateaux	16	4,5%	33	9,3%	41	11,6%	90 (2,28)	25,5%
Plaines	14	4,0%	29	8,2%	62	17,6%	105 (2,46)	29,7%
TOTAL OBS.	353		353		353		353	

Source : Enquête personnelle, 2023

En ce qui concerne la végétation, les concepts les plus difficiles sont la steppe (53,8 %), citée en premier lieu par les élèves, et la toundra (42,8 %), comme l'indique le tableau 17. Ces deux types de végétation sont très éloignés de l'environnement familial des élèves. Par conséquent, les enseignants n'ont présenté aucune illustration de ce type de végétation aux élèves. Il convient de rappeler que ce type de végétation ne se trouve pas dans la zone équatoriale du Congo, mais plutôt dans les régions polaires. De plus, les écoles n'organisent pas d'excursions pour permettre aux enfants d'observer les zones forestières.

Tableau 16 : La végétation : un élément difficile

elemnt_difficil	Nb. cit. (rang 1)	Fréq.	Nb. cit. (rang 2)	Fréq.	Nb. cit. (rang 3)	Fréq.	Nb. cit. (somme)	Fréq.
Non réponse	44	12,5%	36	10,2%	78	22,1%	44	12,5%
Savane	54	15,3%	7	2,0%	71	20,1%	132 (0,80)	37,4%
Steppe	190	53,8%	73	20,7%	10	2,8%	273 (2,35)	77,3%
Forêt	10	2,8%	42	11,9%	38	10,8%	90 (0,49)	25,5%
Toundra	55	15,6%	151	42,8%	76	21,5%	282 (1,76)	79,9%
TOTAL OBS.	353		353		353		353	

Source : Enquête personnelle, 2023

En ce qui concerne la structure de l'atmosphère (tableau 18), les élèves, à 27,8%, ont principalement des difficultés à comprendre certains aspects de l'ionosphère, tandis que 24,6% ne comprennent pas l'exosphère. Cela s'explique par le fait que l'atmosphère reste un concept abstrait, difficile à schématiser ou à représenter dans l'esprit des enfants.

Tableau 17 : Structure de l'atmosphère

comprehension2	Nb. cit. (rang 1)	Fréq.	Nb. cit. (rang 2)	Fréq.	Nb. cit. (rang 3)	Fréq.	Nb. cit. (somme)	Fréq.
Non réponse	56	15,9%	57	16,1%	28	7,9%	56 (1,80)	15,9%
Troposphère	66	18,7%	14	4,0%	27	7,6%	107 (1,64)	30,3%
Stratosphère	48	13,6%	43	12,2%	25	7,1%	116 (1,80)	32,9%
Mésosphère	55	15,6%	36	10,2%	36	10,2%	127 (1,85)	36,0%
Ionosphère ou Thermosphère	98	27,8%	85	24,1%	37	10,5%	220 (1,72)	62,3%
Exosphère	30	8,5%	62	17,6%	87	24,6%	179 (2,32)	50,7%
TOTAL OBS.	353		353		353		353	

Source : Enquête personnelle, 2023

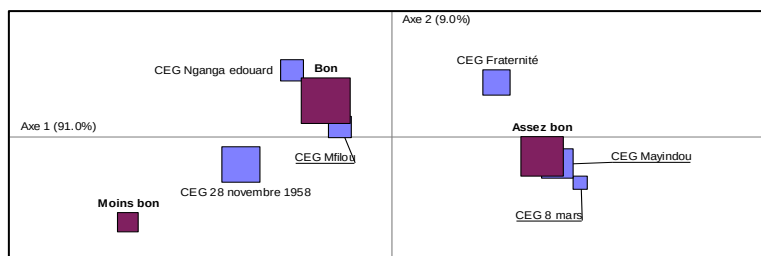
Le tableau 19 présente les notions liées à la terre et à l'eau en géographie dans la classe de 6^e. Les étendues d'eau (25,2 %) et la terre (24,4 %) arrivent en tête. Au total, 65,4 % des élèves ont eu des difficultés à comprendre le concept de « terre émergée » et 63,5 % ont rencontré des problèmes avec celui de « terre immergée ».

Tableau 18 : Élément le plus difficile à comprendre

élément le plus difficile	Nb. cit. (rang 1)	Fréq.	Nb. cit. (rang 2)	Fréq.	Nb. cit. (rang 3)	Fréq.	Nb. cit. (somme)	Fréq.
Non réponse	48	13,6%	39	11,0%	47	13,3%	48 (1,99)	13,6%
étendue d'eau	89	25,2%	15	4,2%	33	9,3%	137 (1,59)	38,8%
mer	36	10,2%	23	6,5%	18	5,1%	77 (1,77)	21,8%
océan	57	16,1%	34	9,6%	30	8,5%	121 (1,78)	34,3%
terre immergée	86	24,4%	112	31,7%	26	7,4%	224 (1,73)	63,5%
terre émergée	37	10,5%	82	23,2%	112	31,7%	231 (2,32)	65,4%
TOTAL OBS.	353		353		353		353	

Source : Enquête personnelle, 2023

Concernant les composantes principales sur la manipulation du support pédagogique par des enseignants, le CEG 28 novembre 1958 reste l'établissement le moins bon (Figure 3). Le matériel didactique manque dans la plupart des collèges d'enseignement général.

**Figure 3 : Manipulation du support. Source :** Enquête personnelle, 2023

Les tableaux 20 à 23 font référence aux difficultés rencontrées avec différents concepts physiques en fonction de l'âge des élèves.

Tableau 19 : Difficultés des éléments physiques en fonction des tranches d'âge

age	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15 et plus	TOTAL
difficultés-os							
Non réponse	2	19	27	8	7	3	66
Relief	4	31	35	21	15	7	113
Végétation	2	36	44	26	18	3	129
Hydrographie	8	52	70	35	31	10	206
Climat	3	28	40	17	20	3	111
Atmosphère	6	40	66	29	25	6	172
TOTAL	25	206	282	136	116	32	797

Source : Enquête personnelle, 2023

Tableau 20 : Difficultés sur les notions de l'atmosphère en fonction des tranches d'âge

age	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15 et plus	TOTAL
comprehension2							
Non réponse	2	15	26	5	4	4	56
Troposphère	4	27	37	21	15	3	107
Stratosphère	2	27	38	23	22	4	116
Mésosphère	1	32	44	27	20	3	127
Ionosphère ou Thermosphère	8	60	77	36	31	8	220
Exosphère	8	44	58	31	31	7	179
TOTAL	25	205	280	143	123	29	805

Source : Enquête personnelle, 2023

La figure 4 illustre ces difficultés dans différents établissements, comme pour la spatialisation du phénomène. Il ressort de cette analyse que les élèves âgés de 10 à 11 ans ne présentent pas les mêmes difficultés que ceux âgés de 14 à 15 ans. Il semble que les élèves plus âgés aient plus de mal à comprendre ce concept. Cette difficulté s'explique par le fait que ce concept est complexe, même pour les enseignants, d'après nos entretiens, et qu'il est donc difficile, en l'absence de matériel pédagogique approprié, de mettre en pratique la notion d'atmosphère dans des établissements.

Tableau 21 : Difficultés de la notion de relief en fonction des tranches d'âge

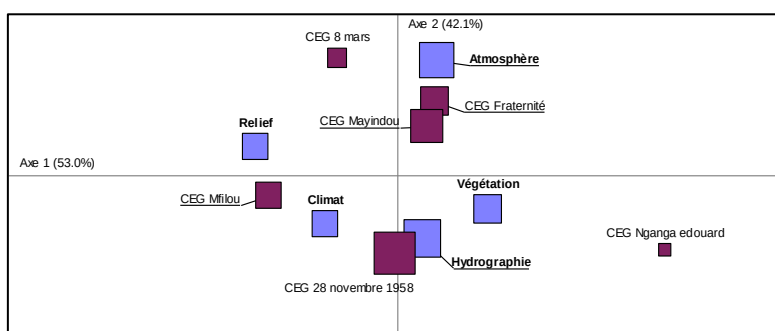
age	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15 et plus	TOTAL
élémt_difficil							
Non réponse	1	16	27	7	6	3	60
Relief plat	2	26	28	18	11	3	88
Accidenté	8	45	58	36	30	9	186
Cotier	3	46	60	31	20	8	168
Montagnes	5	25	39	17	16	3	105
Plateaux	4	24	24	16	18	4	90
Plaines	0	23	43	15	20	4	105
TOTAL	23	205	279	140	121	34	802

Source : Enquête personnelle, 2023

Tableau 22 : Difficultés de la notion de végétation en fonction des tranches d'âge

age	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15 et plus	TOTAL
elemnt_difficil							
Non réponse	0	12	20	6	2	4	44
Savane	5	28	46	25	24	4	132
Steppe	9	72	95	49	39	9	273
Foret	2	23	31	14	15	5	90
Toundra	10	77	101	46	38	10	282
TOTAL	26	212	293	140	118	32	821

Source : Enquête personnelle, 2023

**Figure 4** : Analyse factorielle des difficultés dans différents établissements

La figure 5 représente les analyses factorielles entre l'âge des élèves et les étendues d'eau. Elle montre que les élèves âgés de 13 à 14 ans ont des difficultés à comprendre les concepts liés aux étendues d'eau, tandis que ceux âgés de 11 à 12 ans et de 12 à 13 ans ont des difficultés à

comprendre les concepts liés aux océans. Cela peut s'expliquer par le manque d'illustrations concrètes dans les cours de géographie. De même, les enfants âgés de 11 à 12 ans ne comprenaient pas les concepts de mer et d'océan. Le tableau 32 montre les difficultés les plus courantes observées avec les concepts de mer et d'océan chez les élèves du CEG 8 mars (pour les étendues d'eau), du CEG Nganga Edouard (pour l'océan) et du CEG M'filou (pour la mer).

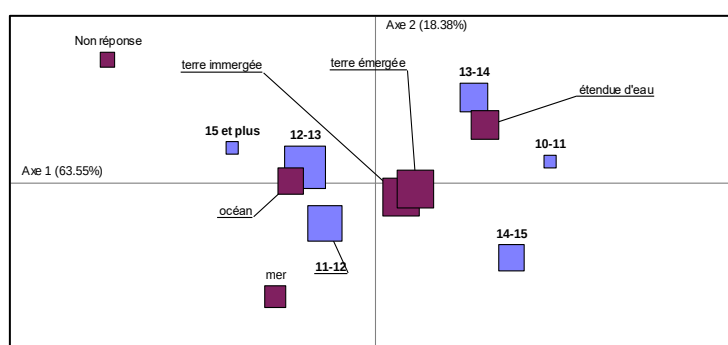


Figure 5 : Analyse factorielle des difficultés dans différents établissements
En relation avec l'âge

Tableau 23 : Difficultés terres émergées, immergées étendue d'eau en
fonction des établissements

colleges	CEG 8 mars	CEG Frat ernité	CEG Naanaa edouard	CEG May indou	CEG Mfilou	CEG 28 n ovembre 1958	TOTAL
élément le plus difficile							
Non réponse	1	6	2	17	5	17	48
étendue d'eau	14	22	7	32	17	45	137
mer	1	9	14	8	14	31	77
océan	5	20	22	19	10	45	121
terre immergée	17	41	28	52	25	61	224
terre émergée	18	43	30	52	25	63	231
TOTAL	56	141	103	180	96	262	838

Source : Enquête personnelle, 2023

2.3. Caractéristiques des enseignants

Le tableau 25 présente la répartition des 17 enseignants interrogés. Le nombre d'enseignants est presque identique dans les deux vagues pour chaque école. Parfois, le nombre total d'enseignants dans une école est pris en compte : c'était le cas au CEG 8 mars, où il n'y en avait qu'un

par vague. Les tableaux 26 et 27 présentent les statistiques par école et par statut. Ces statistiques reflètent la répartition inégale des mutations des enseignants fonctionnaires dans le district. Cela crée un déséquilibre entre les deux vagues. Dans ce cas, la vague B est beaucoup plus favorisée.

Tableau 24 : enseignants enquêtés

colleges	Nb. cit.	Fréq.
CEG 28 novembre	3	17,6%
CEG fraternité	3	17,6%
CEG 8 mars	2	11,8%
CEG Nganga Edouard	2	11,8%
CEG Mayindou	5	29,4%
CEG Mfilou	2	11,8%
TOTAL OBS.	17	100%

Source : Enquête personnelle, 2023

Tableau 25 : enseignants enquêtés par vague

vague	vague A	vague B	TOTAL
colleges			
CEG 28 novembre	2	1	3
CEG fraternité	1	2	3
CEG 8 mars	1	1	2
CEG Nganga Edouard	1	1	2
CEG Mayindou	2	3	5
CEG Mfilou	1	1	2
TOTAL	8	9	17

Source : Enquête personnelle, 2023

Tableau 27 : Statut des enseignants enquêtés par établissement

statut colleges	Presta taire	Volon taire	Fonctio naire	étudiant finaliste	TOTAL
CEG 28 novembre	0	0	2	1	3
CEG fraternité	0	0	3	0	3
CEG 8 mars	1	0	1	0	2
CEG Nganga Edouard	2	0	0	0	2
CEG Mayindou	1	0	4	0	5
CEG Mfilou	1	0	1	0	2
TOTAL	5	0	11	1	17

Source : Enquête personnelle, 2023

Le tableau 28 indique qu'il y avait sept hommes et dix femmes. Cela s'explique par le fait que 31 femmes sont souvent présentes et disponibles pour les Enquêtes dans les écoles, car les femmes travaillant dans les écoles publiques sont moins nombreuses. Le tableau 29 montre que la plupart des enseignants interrogés avaient entre 35 et 45 ans. Aucun enseignant n'était âgé de moins de vingt ans ou de plus de soixante ans à la retraite.

Tableau 26 : Statut des enseignants enquêtés par genre

statut sexe	Presta taire	Volon taire	Fonctio naire	étudiant finaliste	TOTAL
Masculin	2	0	4	1	7
Feminin	3	0	7	0	10
TOTAL	5	0	11	1	17

Source : Enquête personnelle, 2023

Tableau 27 : Enseignants enquêtés par tranches âge

age	Nb. cit.	Fréq.
inferieur à 20	0	0,0%
20-25	0	0,0%
25-30	3	17,6%
30-35	2	11,8%
35-40	5	29,4%
40-45	4	23,5%
45-50	2	11,8%
50-55	1	5,9%
55-60	0	0,0%
60 et plus	0	0,0%
TOTAL OBS.	17	100%

Source : Enquête personnelle, 2023

Le tableau 30 présente les établissements de formation des enseignants enquêtés : 52,9% des enseignants formés à l'ENS, 41,5% de la faculté de lettres et sciences humaines et 5,9% de l'ENI. Le tableau 31 montre que la plupart des enseignants enquêtés ont la licence, soit un taux de 64,7% des enseignants, 11,8% d'enseignants ont le

baccalauréat, 5,9% des enseignants le master et 11,10% des enseignants ayant le DEUG.

Tableau 28: type de formation des enseignants

formation	Nb. cit.	Fréq.
ENI	1	5,9%
ENS	9	52,9%
ISPL	0	0,0%
FACULTE DES LETTRES	7	41,2%
TOTAL OBS.	17	100%

Source : Enquête personnelle, 2023

Tableau 29 : diplômes des enseignants enquêtés

diplome	Nb. cit.	Fréq.
BAC	2	11,8%
CFEEN	0	0,0%
LICENCE	11	64,7%
DEUGE	2	11,8%
MASTER	1	5,9%
MAITRISE	1	5,9%
Autres	0	0,0%
TOTAL OBS.	17	100%

Source : Enquête personnelle, 2023

Le tableau 32 montre que sur les 17 enseignants interrogés, 8 étaient des femmes travaillant dans les écoles étudiées, ce qui explique pourquoi il y avait plus de femmes que d'hommes et que la plupart de ces femmes étaient titulaires d'une licence. Cela peut poser un problème pour leur façon de travailler, car les femmes doivent naturellement faire face à beaucoup plus de situations sociales : une maternité en cours d'année, emmener un enfant à l'hôpital et d'autres raisons peuvent entraîner des absences répétées au travail.

Le graphique montre que 41 % des enseignants interrogés enseignaient depuis plus de 9 ans, contre 29,4 % qui enseignaient depuis moins de trois (3) ans (figure 7).

Tableau 30 : Diplômes enseignants enquêtés et par genre

sexe diplome	Masculin	Feminin	TOTAL
BAC	1	1	2
CFEEN	0	0	0
LICENCE	3	8	11
DEUGE	2	0	2
MASTER	0	1	1
MAITRISE	1	0	1
Autres	0	0	0
TOTAL	7	10	17

Source : Enquête personnelle, 2023

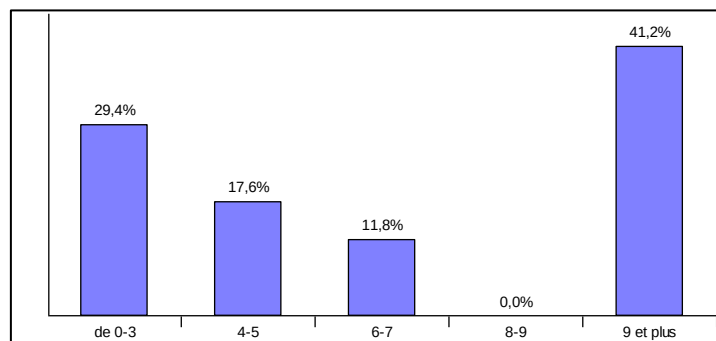


Figure 6 : Ancienneté des enseignants enquêtés

Source : Enquête personnelle, 2023

Comme l'indique le tableau 33, 70,6 % des enseignants interrogés étaient célibataires, 23,5 % étaient mariés et aucun n'était veuf ou divorcé. Le statut marital d'un enseignant peut avoir une incidence sur ses avantages sociaux. En effet, certains statuts peuvent créer un déséquilibre social. C'est le cas, par exemple, d'un enseignant célibataire qui peut manquer de stabilité sociale ; dans une certaine mesure, on peut en dire autant des enseignantes mariées avec enfants, qui ont un double foyer et un emploi dans l'enseignement, et qui ne sont donc pas disponibles sur leur lieu de travail. Le tableau 34 donne un aperçu du statut et du sexe des enseignants interrogés. Les femmes sont beaucoup plus représentées parmi les célibataires. Elles étaient 7 sur 12. Très peu d'enseignants étaient mariés.

Tableau 31 : Statut des matrimomial des enseignants enquêtés

Situation_matrimo	Nb. cit.	Fréq.
Non réponse	1	5,9%
Celibataire	12	70,6%
Marié(e)	4	23,5%
Veuf(ve)	0	0,0%
Divorcé(e)	0	0,0%
TOTAL OBS.	17	100%

Source : Enquête personnelle, 2023

Tableau 32 : Statut matrimonial des enseignants enquêtés par genre

sexe	Masc ulin	Feminin	TOTAL
Situation matrimo			
Non réponse	1	0	1
Celibataire	5	7	12
Marié(e)	1	3	4
Veuf(ve)	0	0	0
Divorcé(e)	0	0	0
TOTAL	7	10	17

Source : Enquête personnelle, 2023

Le tableau 35, sur le nombre de repas est très révélateur d'une difficulté des enseignants, majoritairement à 94% les enseignants ne mangent qu'une seule fois par jour.

Tableau 33 : regimes des repas des enseignants enquêtés

repas	Nb. cit. (rang 1)	Fréq.	Nb. cit. (rang 2)	Fréq.	Nb. cit. (rang 3)	Fréq.	Nb. cit. (somme)	Fréq.
Non réponse	1	5,9%	1	5,9%	5	29,4%	1 (2,57)	5,9%
Petit déjeuner	15	88,2%	0	0,0%	0	0,0%	15 (1,00)	88,2%
Dejeuner	0	0,0%	9	52,9%	0	0,0%	9 (2,00)	52,9%
Gouter	0	0,0%	1	5,9%	0	0,0%	1 (2,00)	5,9%
Diner	1	5,9%	5	29,4%	10	58,8%	16 (2,56)	94,1%
TOTAL OBS.	17		17		17		17	

Source : Enquête personnelle, 2023

Le cadre de vie de l'enseignant, restant précaire, s'avère déterminant dans la transmission des notions de géographie. Par exemple, l'enseignant, bien que s'éclaire avec l'électricité (en première citation), la lampe torche vient aussi en première citation 41,2% (tableau 36). Comme on le sait, la source d'énergie sous forme d'électricité à Brazzaville, est très aléatoire dans les quartiers susceptibles d'abriter les enseignants.

Tableau 34 : Mode d'éclairage des enseignants enquêtés

éclairage	Nb. cit. (rang 1)	Fréq.	Nb. cit. (rang 2)	Fréq.	Nb. cit. (rang 3)	Fréq.	Nb. cit. (somme)	Fréq.
Non réponse	1	5,9%	5	29,4%	0	0,0%	1 (1,83)	5,9%
Lampe torche	7	41,2%	1	5,9%	2	11,8%	10 (1,50)	58,8%
Lampe petrole	0	0,0%	3	17,6%	1	5,9%	4 (2,25)	23,5%
Bougie	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0 (-)	0,0%
Electricité	8	47,1%	3	17,6%	4	23,5%	15 (1,73)	88,2%
Groupe electrogene	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0 (-)	0,0%
Paneaux solaires	0	0,0%	1	5,9%	0	0,0%	1 (2,00)	5,9%
Lumière du jour	1	5,9%	3	17,6%	4	23,5%	8 (2,38)	47,1%
TOTAL OBS.	17		17		17		17	

Source : Enquête personnelle, 2023

Le tableau 37 montre le nombre de supports utilisés pendant l'imprégnation des leçons, surtout de géographie. 64% des enseignants n'utilisent pas de support, des documents qui n'existent presque pas dans les établissements. Le manque de matériel didactique dans les établissements peut expliquer la mauvaise transmission des notions du prescrit de l'enseignant.

Tableau 35 : Nombre de supports utilisés par des enseignants enquêtés

nbre_support	Nb. cit.	Fréq.
Non réponse	1	5,9%
0	11	64,7%
1	3	17,6%
2	0	0,0%
3	1	5,9%
4	0	0,0%
5	0	0,0%
6et plus	1	5,9%
TOTAL OBS.	17	100%

Source : Enquête personnelle, 2023

Le tableau 38 renvoie à une représentation avec trois réponses multiples ordonnées. Le nombre de citations est supérieur au nombre d'observations, car les répondants pouvaient sélectionner plusieurs réponses. Le tableau 38 donne les nombres pour chaque rang et pour la somme.

Tableau 36 : Types de supports utilisés par les enseignants enquêtés

type_materiel	Nb. cit. (rang 1)	Fréq.	Nb. cit. (rang 2)	Fréq.	Nb. cit. (rang 3)	Fréq.	Nb. cit. (somme)	Fréq.
Non réponse	2	11,8%	1	5,9%	2	11,8%	2 (2,00)	11,8%
Cartes	13	76,5%	1	5,9%	0	0,0%	14 (1,07)	82,4%
Photographie	0	0,0%	9	52,9%	0	0,0%	9 (2,00)	52,9%
Texte	2	11,8%	3	17,6%	7	41,2%	12 (2,42)	70,6%
Règle	0	0,0%	1	5,9%	4	23,5%	5 (2,80)	29,4%
Autres	0	0,0%	0	0,0%	1	5,9%	1 (3,00)	5,9%
TOTAL OBS.	17		17		17		17	

Source : Enquête personnelle, 2023

Parmi les concepts de l'espace enseignés en géographie en 6e, le plus difficile à enseigner est, selon les enseignants, l'atmosphère (47,1%), suivi de la végétation (35,3%), du climat (29,4%) et du relief (23,5 %) (tableau 39). Les résultats du tableau 56 corroborent ceux des élèves.

Tableau 37 : Notions difficiles identifiées par des enseignants enquêtés pour les éléments physiques

os-difficil	Nb. cit. (rang 1)	Fréq.	Nb. cit. (rang 2)	Fréq.	Nb. cit. (rang 3)	Fréq.	Nb. cit. (somme)	Fréq.
Non réponse	5	29,4%	5	29,4%	3	17,6%	5 (1,85)	29,4%
Atmosphère	8	47,1%	0	0,0%	0	0,0%	8 (1,00)	47,1%
Relief	0	0,0%	4	23,5%	0	0,0%	4 (2,00)	23,5%
Végétation	3	17,6%	0	0,0%	3	17,6%	6 (2,00)	35,3%
Climat	1	5,9%	3	17,6%	1	5,9%	5 (2,00)	29,4%
TOTAL OBS.	17		17		17		17	

Source : Enquête personnelle, 2023

L'élément le plus difficile à enseigner dans les définitions était la notion de talweg, avec 82,4% (tableau 40). Le concept de talweg reste difficile selon les enseignants interrogés. Les facteurs cosmiques, dans la notion de climat, semblent difficiles à expliquer car il n'existe pas de support approprié pour donner une expression concrète à cette leçon (tableau 41). Le tableau 42 fait référence à différentes notions de végétation, de sorte que les termes « toundra » et « steppe » semblent difficiles à expliquer. Selon les enseignants interrogés, cela était dû à un manque de supports pédagogiques. Le tableau 43 met en évidence les difficultés liées aux notions d'hydrographie. En matière

d'hydrographie, il est difficile de transmettre les concepts de terres submergées et de terres émergées.

Tableau 38 : Notions difficiles identifiées par des enseignants enquêtés pour les éléments du relief

elmt_difficil1	Nb. cit. (rang 1)	Fréq.	Nb. cit. (rang 2)	Fréq.	Nb. cit. (rang 3)	Fréq.	Nb. cit. (somme)	Fréq.
Non réponse	3	17,6%	9	52,9%	1	5,9%	3 (1,85)	17,6%
Montagne	1	5,9%	0	0,0%	0	0,0%	1 (1,00)	5,9%
Plateaux	1	5,9%	2	11,8%	0	0,0%	3 (1,67)	17,6%
Plaines	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0 (-)	0,0%
colline	0	0,0%	0	0,0%	1	5,9%	1 (3,00)	5,9%
Vallée	0	0,0%	3	17,6%	1	5,9%	4 (2,25)	23,5%
Talweg	12	70,6%	0	0,0%	2	11,8%	14 (1,29)	82,4%
TOTAL OBS.	17		17		17		17	

Source : Enquête personnelle, 2023

Tableau 39: Notions difficiles identifiées par des enseignants enquêtés pour les facteurs du climat

elmt_difficil2	Nb. cit. (rang 1)	Fréq.	Nb. cit. (rang 2)	Fréq.	Nb. cit. (somme)	Fréq.
Non réponse	5	29,4%	5	29,4%	5 (1,50)	29,4%
Facteurs cosmiques	8	47,1%	0	0,0%	8 (1,00)	47,1%
Facteurs géographiques	1	5,9%	4	23,5%	5 (1,80)	29,4%
Types de climats	1	5,9%	0	0,0%	1 (1,00)	5,9%
Zones climatiques	2	11,8%	3	17,6%	5 (1,60)	29,4%
TOTAL OBS.	17		17		17	

Source : Enquête personnelle, 2023

Tableau 40 : Notions difficiles identifiées par des enseignants enquêtés pour les éléments de végétation

elmt_difficil	Nb. cit. (rang 1)	Fréq.	Nb. cit. (rang 2)	Fréq.	Nb. cit. (rang 3)	Fréq.	Nb. cit. (somme)	Fréq.
Non réponse	8	47,1%	2	11,8%	5	29,4%	8 (1,80)	47,1%
Savane	3	17,6%	0	0,0%	0	0,0%	3 (1,00)	17,6%
Forêt	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0 (-)	0,0%
Steppe	5	29,4%	2	11,8%	0	0,0%	7 (1,29)	41,2%
Toundra	1	5,9%	5	29,4%	2	11,8%	8 (2,13)	47,1%
TOTAL OBS.	17		17		17		17	

Source : Enquête personnelle, 2023

Tableau 41 : Notions difficiles identifiées par des enseignants enquêtés pour les étendues d'eau

élément difficile à expliquer	Nb. cit. (rang 1)	Fréq.	Nb. cit. (rang 2)	Fréq.	Nb. cit. (rang 3)	Fréq.	Nb. cit. (somme)	Fréq.
Non réponse	9	52,9%	2	11,8%	1	5,9%	9 (1,33)	52,9%
étendu d'eau	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0 (-)	0,0%
océan	2	11,8%	1	5,9%	1	5,9%	4 (1,75)	23,5%
mer	2	11,8%	2	11,8%	1	5,9%	5 (1,80)	29,4%
terre immergée	2	11,8%	1	5,9%	2	11,8%	5 (2,00)	29,4%
terre émergée	2	11,8%	2	11,8%	1	5,9%	5 (1,80)	29,4%
TOTAL OBS.	17		17		17		17	

Source : Enquête personnelle, 2023

La notion d'espace en géographie impliquent un équilibre entre les savoirs culturels ou traditionnels et les apprentissages scolaires. Il s'agit notamment de permettre aux élèves de maîtriser progressivement les bases de l'analyse géographique des espaces, à différentes échelles, dans les milieux physiques ou naturels et dans les milieux anthropisés. Il est également intéressant d'utiliser les représentations et les expériences géographiques pour soutenir l'apprentissage. Le tableau 44 résume les critères de discrimination dans la compréhension de l'espace géographique dans une trilogie enseignant-apprenant-environnement d'apprentissage. Le statut de l'enseignant est significatif de sa capacité à transmettre des concepts spatiaux en géographie. De même, le statut des parents des élèves est également important pour la création d'un environnement d'apprentissage approprié.

Tableau 42 : Synthèse des résultats

	Critères	Éléments de l'espace géographique				
		Atmosphère	Relief	Etendues d'eau	Climat	Végétation
Enseignants	Statut de l'enseignant	0,050	0,300**	0,550**	0,800**	0,050
	Age de l'enseignant	0,300**	0,040	0,200	0,280	0,360**
	Conditions de travail de l'enseignant	0,040	0,120	0,070	0,60**	0,122
	Cadre de vie de l'enseignant	0,120	0,008	0,110	-0,017	0,100
	Cadre de vie de l'enseignant	0,115	0,240	0,050	0,004	0,078
	Mode de transmission des notions à enseigner	0,110	0,080	0,30*	0,025	0,57*
Apprenants	Age de l'apprenant	0,105	0,070	0,40*	0,045	0,232
	Situation matrimoniale des parents	0,100	0,53**	0,120	0,040	0,120*
	Condition de vie de l'apprenant	0,095	0,035	0,115	0,120	0,008
	Condition d'apprentissage de l'apprenant	0,90*	0,018	0,030	0,50**	0,240*
	Condition d'éclairage de l'apprenant	0,085	0,000	0,055	0,110	0,080
	Nombre de repas de l'apprenant par jour	0,080	-0,017	0,044	0,105	0,181
	Qualité de fourniture de l'apprenant	0,075	-0,035	0,033	0,100	0,217
	Résidence de l'apprenant	0,070	-0,052	0,022	0,095	0,253

Conclusion

L'objectif principal de cette étude était d'analyser les interactions entre l'enseignement/l'apprentissage et l'environnement scolaire dans la compréhension des concepts spatiaux en géographie chez les élèves de 6e dans les collèges d'enseignement général (CEG) de l'inspection de

Brazzaville 3. L'enseignement de ces concepts utilise actuellement sa propre méthodologie basée sur un matériel pédagogique assez rudimentaire pour illustrer l'espace en géographie. Les écoles congolaises manquent aujourd'hui cruellement de matériel pédagogique.

À l'issue de nos travaux, nous avons constaté que les méthodes utilisées dans l'enseignement/apprentissage de la géographie ne sont pas très illustratives. Il existe un réel décalage entre le profil de certains enseignants et la matière qu'ils enseignent. De plus, lors de nos Enquêtes, nous avons reçu des informations selon lesquelles de nombreux prestataires de services travaillant dans les CEG de Brazzaville 3 n'avaient suivi aucune formation initiale pour devenir enseignants. Au vu des résultats obtenus, nous concluons que la compréhension de l'espace en géographie pose un problème aux apprenants, compte tenu également du comportement de l'enseignant.

Références bibliographiques

- AUDIGIER François, 1992, La construction de l'espace géographique. *Revue de géographie de Lyon*, vol. 67 2/9, pp 121-129
- AUDIGIER François, 1993, *Les représentations que les élèves ont de l'histoire et de la géographie. A la recherche des modèles disciplinaires entre leur définition par l'institution et leur appropriation par les élèves*. Thèse pour le doctorat de didactiques des disciplines, Université de Paris VII, 2 microfiches.
- AUDIGIER François, 1993, « Sur la didactique de la géographie. » In : *Géographes associés* n°12, 1^{er} semestre. Didactique. p. 52-58. DOI : <https://doi.org/10.3406/geoas.1993.1836>
- NSITA BAKÉMITA Prisca Elisabeth, 2023, *Compréhension de l'espace en géographie pour les apprenants de la classe de 6^e à l'inspection des CEG Brazzaville 3*, Mémoire de Master Recherche UNESCO, École Normale Supérieure, Université Marien Ngouabi, 66 p.
- SAMBA Gaston, 2025, *Enseigner la géographie au secondaire au Congo-Brazzaville*, Monee, IL, Upway Books, 185 p.