

## Terrorisme et décrochage scolaire dans l'Alibori en République du Bénin: Médiation du redoublement dans les communes de Banikoara et Karimama

### [ Terrorism and school dropout in Alibori, Republic of Benin: Mediation of grade repeating in the communes of Banikoara and Karimama ]

Mohamed ABOUBAKARI<sup>1</sup>, Coovi Cyriaque AHODEKON SESSOU<sup>2</sup>, and Kamel Arêo GARBA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Doctorant à l'Université d'Abomey Calavi à l'Ecole Doctorale Pluridisciplinaire Espaces, Cultures et Développement, Benin

<sup>2</sup>Professeur Titulaire des Université du CAMES, Laboratoire de Recherche et d'Expertise, Sport, Education et Interventions sociales pour le Développement, Enseignant-Chercheur, Université d'Abomey Calavi, Benin

<sup>3</sup>Maître-Assistant des Université du CAMES, Laboratoire de Recherche et d'Expertise, Sport, Education et Interventions sociales pour le Développement, Enseignant-Chercheur, Université d'Abomey Calavi, Benin

---

Copyright © 2026 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the *Creative Commons Attribution License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**ABSTRACT:** This research estimates and analyses the effect of terrorism on school dropout rates in the municipalities of Banikoara and Karimama in the Alibori department. Using a mixed approach combining econometric modelling and field data, the study reveals that the effect of terrorist incidents and school closures is not significant. However, school closures have a delayed effect of one year on the school dropout rate. Mediation analysis reveals that this link is entirely mediated by the repetition rate, since disruption to education leads to academic failure which, combined with the financial precariousness of households, causes permanent dropout. While parents attribute the causes of school dropout to fear of attacks and the resulting insecurity, teachers and head teachers point to the financial problems of families. To reduce school dropout rates in the context of the security crisis, the study recommends the implementation of 'assisted promotion' measures, cash transfers to families, the establishment of joint school-community monitoring committees, and specific bonuses for teachers working in communities affected by terrorism.

**KEYWORDS:** terrorism, school dropout, repetition, mediation.

**RESUME:** La présente recherche estime et analyse l'effet du terrorisme sur l'abandon scolaire dans les communes de Banikoara et Karimama du département de l'Alibori. A travers une approche mixte utilisant une modélisation économétrique et des données de terrain, l'étude révèle que l'effet des incidents terroristes et des fermetures d'écoles n'est pas significatif. En revanche, les fermetures d'écoles ont un effet retardé d'un an sur le taux d'abandon scolaire. L'analyse de médiation révèle que ce lien transite intégralement par le taux de redoublement puisque la rupture pédagogique engendre un échec scolaire qui, associé à la précarité financière des ménages, provoque le décrochage définitif. Alors que les parents d'élèves attribuent les causes de l'abandon scolaire à la peur des attaques et de l'insécurité consécutive, les enseignants et les directeurs pointent les problèmes financiers des familles. Pour réduire l'abandon scolaire dans le contexte de la crise sécuritaire, l'étude recommande la mise en place des mesures de «de promotion assistée», des transferts monétaires aux familles et la mise en place des comités de veille mixte école-communauté et des primes spécifiques pour les enseignants intervenants dans les communes affectées par le terrorisme.

**MOTS-CLEFS:** terrorisme, abandon scolaire, redoublement, médiation.

## 1 INTRODUCTION

L'éducation au sens du quatrième objectif de développement durable (ODD4), contribue à la réduction de la pauvreté, des inégalités et favorise la tolérance entre les personnes et la cohésion sociale dans les pays<sup>1</sup>. Plus spécifiquement, l'enseignement primaire permet de doter les élèves des compétences fondamentales en lecture, écriture et calcul et facilite la poursuite des études à l'enseignement secondaire et dans la formation technique et professionnelle.

Le système éducatif béninois a connu des progrès significatifs au cours de ces dernières décennies, notamment en matière d'accès avec un Taux brut de scolarisation (TBS) supérieur à 120%<sup>2</sup> depuis l'année scolaire 2014-2015. Par ailleurs, la qualité des apprentissages s'est aussi améliorée. En effet, entre 2014 et 2019, la proportion d'élèves en fin de cycle primaire ayant atteint ou dépassé le seuil suffisant de compétences est passée de 51,7% à 75,7% en lecture et de 39,8% à 51,7% en mathématiques. Toutefois, le système est confronté à d'importants défis en matière de rétention et d'équité. Le Taux d'achèvement du primaire (TAP) a baissé de 10,4 points de pourcentage (pp) entre 2014-2015 et 2023-2024 passant de 79, 2% à 68,8%. Cette baisse s'explique par l'augmentation du taux d'abandon scolaire de plus de 10.3 pp passant de 13,2% à 23,5% sur la même période. En matière d'équité, les écarts entre les communes extrêmes sont encore très importants en matière d'accès, de rétention et de qualité des apprentissages.

A titre d'exemple, l'écart entre les communes extrêmes est de plus de 150 pp notamment entre Karimama (53,3%) et Akpro-Misséré (209,6%) en matière d'accès au cours de l'année scolaire 2023-2024. Sur le plan de la rétention, l'écart entre les communes extrêmes concernant le taux d'abandon au primaire est de plus de 46 pp entre Agbangnizoun (4,2%) et Kérou (50,6%) au cours de la même année scolaire.

C'est dans ce contexte que le Bénin, fait face depuis 2019, à des attaques terroristes dans sa partie septentrionale notamment dans le département de l'Alibori. Plus, spécifiquement, la commune de Banikoara est frontalière avec le Burkina-Faso et celle de Karimama avec le Burkina-Faso et le Niger qui sont parmi les pays les plus affectés par le terrorisme au monde depuis 2020. Ces communes figurent parmi les plus vulnérables du pays avec des taux de pauvreté, d'insécurité alimentaire et de difficile accès aux services sociaux de base dont l'éducation selon les données de l'INStAD. Par ailleurs, elles enregistrent les plus faibles taux de scolarisation, d'achèvement et d'acquis scolaires des élèves, et ont subi le plus grand nombre, ainsi que les attaques les plus violentes des Groupes armés non étatiques (GANE). Ces attaques n'épargnent pas le système éducatif dans son ensemble et le sous-secteur de l'enseignement primaire.

L'abandon scolaire est l'une des conséquences les plus immédiates des attaques terroristes. Cela s'explique non seulement par la peur et l'insécurité engendrées par la violence des attaques mais aussi par la fermeture des écoles, le déplacement des familles, l'absentéisme des enseignants (I. Ouédraogo et al., 2024). Le climat de peur et d'insécurité influence la décision des parents à envoyer leurs enfants à l'école (Y. Assefa et al., 2023). Les risques d'abandon scolaire sont alors plus élevés dans l'Alibori et spécifiquement dans les communes de Banikoara et de Karimama dont les écoles sont les plus touchées par les attaques terroristes. Il est donc important d'isoler les effets des attaques terroristes sur l'abandon scolaire de ceux des autres tendances socio-économiques déjà existantes.

La présente recherche vise donc l'analyse de l'effet des attaques terroristes sur l'abandon des élèves du primaire dans les communes de Banikoara et Karimama. Notre principale hypothèse est que l'augmentation des attaques terroristes et la peur qu'elles génèrent contribuent à la hausse des taux d'abandon scolaire dans les écoles primaires des communes de Banikoara et Karimama.

Bien que des études récentes décrivent les perturbations éducatives dans l'Alibori, elles ne quantifient pas l'effet effectif du terrorisme sur l'abandon scolaire au primaire. Il est donc crucial d'évaluer statistiquement cet effet, particulièrement à Banikoara et Karimama, afin de pallier l'absence de données systématiques et d'isoler les conséquences spécifiques de la menace sécuritaire sur la scolarité.

## 2 MATERIELS ET MÉTHODES

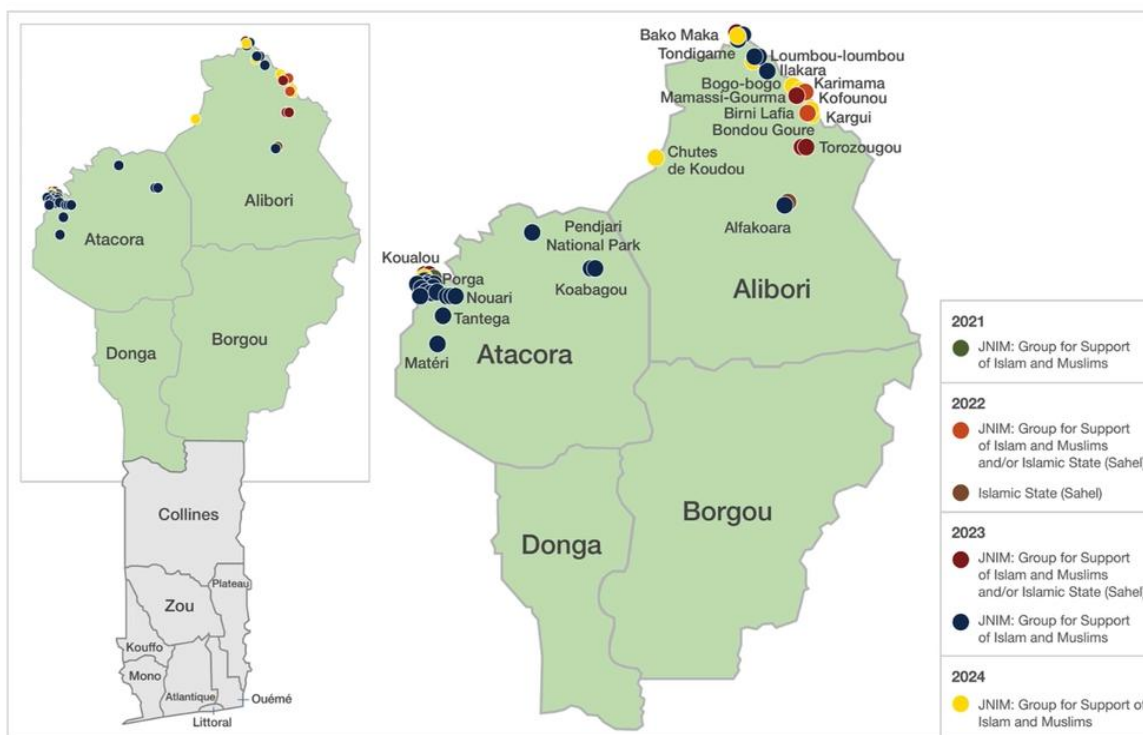
### 2.1 CADRE CONCEPTUEL

Le terrorisme, défini comme une violence systémique visant à déstabiliser l'État, affecte le nord du Bénin depuis 2019. L'Alibori est le département le plus touché, concentrant plus de la moitié des attaques terroristes au niveau national. Entre 2021 et 2024, cette insécurité (Voir graphique 1) a entraîné la fermeture de 35 écoles, dont 24 dans l'Alibori et 23 situées dans les communes de Banikoara et Karimama (ACLED, 2024), perturbant gravement l'économie et les services sociaux.

<sup>1</sup> <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/education/>

<sup>2</sup> Attention : Un TBS de 100 % n'implique pas que chaque enfant en âge scolaire est à l'école. Ce chiffre est gonflé par la présence d'élèves redoublants, en retard ou en avance de scolarisation par rapport à l'âge théorique du niveau considéré.

L'abandon scolaire, ou décrochage scolaire, est le retrait définitif de l'élève des structures d'enseignement sans qualification. Ce processus, mesuré par le taux d'abandon annuel, résulte d'une combinaison de facteurs économiques (pauvreté et besoin de revenus immédiats), sociaux (maladies, migrations ou faible perception du rendement de l'éducation), scolaires (manque d'enseignants, infrastructures dégradées, faible qualité de l'enseignement, environnement peu protecteur) et sécuritaires (peur, traumatismes, déplacements forcés et fermetures d'écoles).



**Fig. 1. Cartographie des zones affectées par les attaques terroristes entre 2021 et 2024**

Source: Institute for Security Studies, 2024

La littérature scientifique souligne que les conflits brisent les réseaux académiques et les communautés à travers la fermeture des écoles (Y. Assefa, S. A. Tilwani et B. T. Moges, 2023), le déplacement des populations et l'hésitation des parents à envoyer leurs enfants à l'école (L. Cervantes, et A. Fernandez-Cano). La destruction des infrastructures et l'absence d'enseignants, couplées à la précarité financière des familles ayant perdu leurs ressources, forcent les enfants à travailler, rendant l'abandon souvent irréversible (E. Namegabe, 2008). Ainsi, l'insécurité dans l'Alibori peut agir comme un catalyseur majeur du décrochage scolaire.

## 2.2 CADRE THÉORIQUE

Si l'impact du terrorisme sur l'éducation est documenté au Sahel, il reste peu exploré dans les pays côtiers d'Afrique de l'Ouest. Cette recherche mobilise un triple cadre théorique pour combler cette lacune. D'abord la théorie du capital humain développée par Becker (1964) et Schultz (1961) postule que l'éducation est un investissement. Dans le cadre de cette recherche, elle s'applique dans la mesure où le terrorisme accroît les risques (coûts) et réduit les perspectives de rendement, poussant les parents à privilégier des revenus immédiats au détriment de la scolarité des enfants. Ensuite, la théorie du choix rationnel qui postule que les acteurs économiques agissent en fonction de leurs préférences, en maximisant leurs gains (ou en minimisant leurs pertes) perçus, en tenant compte des informations et des contraintes dont ils disposent. Selon cette théorie, les acteurs du système éducatif (parents, enseignants, autorités) agissent pour minimiser les pertes. Ainsi, lorsque le risque sécuritaire surpasse le bénéfice éducatif, le retrait des élèves ou la fermeture préventive des écoles devient une décision "rationnelle". La théorie de la résilience permet d'identifier les facteurs de protection et les politiques permettant de maintenir la performance du système éducatif malgré la crise.

Conceptuellement, l'étude distingue deux mécanismes: un effet direct, où les incidents entraînent des fermetures d'écoles privant les élèves d'espace d'apprentissage, et un effet indirect, où la psychose et la peur poussent les familles au retrait scolaire préventif ou au déplacement forcé. Ce cadre permet d'analyser précisément comment l'insécurité se traduit en abandons définitifs.

## 2.3 DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE

Cette étude adopte une approche méthodologique mixte. Elle combine (i) une analyse économétrique sur données de panel (2014-2024) pour identifier les relations causales et (ii) une enquête de terrain par questionnaires auprès des principaux acteurs (parents, enseignants, directeurs) pour comprendre les perceptions et les mécanismes psychosociaux et économiques. Elle vise non seulement à quantifier l'effet causal des attaques terroristes sur l'abandon scolaire mais aussi à comprendre les mécanismes pouvant expliquer cet effet dans les communes de Banikoara et Karimama.

### 2.3.1 POPULATION ET ÉCHANTILLONNAGE

L'unité d'analyse retenue est la commune, notamment Banikoara, Karimama et Gogounou. Ces unités sont observées sur la période 2014-2024 donnant l'occasion de mener une analyse avant et après les premiers incidents terroristes. La population est donc constituée des écoles des communes de Banikoara et Karimama qui sont affectées par les attaques terroristes et la commune de Gogounou qui n'a pas été affectée (groupe de contrôle). La commune de Gogounou est retenue comme témoin parce qu'elle est dans le même département de l'Alibori que Banikoara et Karimama et partage avec ces communes les mêmes réalités climatiques et des caractéristiques socio-économiques similaires.

### 2.3.2 VARIABLES D'ÉTUDE

Les variables retenues pour cette étude sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1. Description des variables de l'étude

Type de Variable	Nom de la Variable	Définition et Mesure (Sources)
Dépendante (à expliquer)	Taux d'Abandon Scolaire ( <i>TAB</i> )	Pourcentage des élèves inscrits au début de la période qui ont quitté l'école avant la fin, pour une commune donnée (Annuaire statistique du MEMP)
Indépendante Clé (Traitements)	Incidents Terroristes ( <i>IT</i> )	Nombre total d'attaques, d'incursions ou d'événements graves liés au terrorisme enregistrés dans une commune pour la période. (Base de données de l'ACLED).
	Écoles Fermées ( <i>EF</i> )	Nombre des écoles primaires ayant cessé leurs activités suite à la menace/attaque, dans la commune pour la période (Circonscriptions scolaires)
Variables de Contrôle Communales	Taux de redoublement ( <i>TR</i> )	Pourcentage d'élèves qui, à la fin d'une année scolaire, sont autorisés ou contraints de refaire la même classe (Annuaire statistique du MEMP)
	Pourcentage de Salles en Bon État ( <i>PSBE</i> )	Pourcentage des salles de classe considérées en bon état structurel dans la commune pour la période (Annuaire statistique du MEMP)
	Ratio Élèves-Maître ( <i>REM</i> )	Nombre moyen d'élèves par enseignant, dans la commune. (Annuaire statistique du MEMP).
	Le logarithme de la population scolarisable ( <i>LogPOP</i> )	La population scolarisable au primaire est constitué de l'ensemble des enfants de 5-11 ans (Données de population, INStAD)

Source: Auteurs, à partir des données de la recherche, 2025

### 2.3.3 PROCÉDURE DE COLLECTE DES DONNÉES

La collecte des données s'est faite en deux phases. D'abord, il s'est agi de la collecte des données éducatives provenant des annuaires statistiques du Ministère des Enseignements Maternel et Primaire (MEMP) et des données sécuritaires provenant des bases de données des ONG comme ACLED<sup>3</sup> sur le nombre d'incidents terroristes. Les données sur les écoles fermées proviennent des circonscriptions scolaires. Ensuite, des données ont été collectées sur le terrain dans les communes de Banikoara et Karimama auprès des parents d'élèves, des enseignants et des directeurs d'écoles à travers un questionnaire d'enquête pour chaque cible. Le point des 264 entretiens réalisés sur la base de l'échantillon obtenu suivant les normes en la matière se présente comme ci-après:

<sup>3</sup> ACLED (Armed Conflict Location & Event Data Project) est l'organisation de référence mondiale pour la collecte, l'analyse et la cartographie des données sur les conflits armés et la violence politique.

Tableau 2. Points des entretiens réalisés

Communes	Parents d'élèves	Enseignants	Directeurs
Banikoara	127	56	20
Karimama	10	32	19
Total	137	88	39

Source: Auteurs, à partir des données de la recherche, 2025

### 2.3.4 MÉTHODES D'ANALYSE ET MODÉLISATION

#### 2.3.4.1 CHOIX DU MODELE: LE MODELE À EFFETS FIXES

L'objectif initial de la démarche adoptée est d'estimer l'effet causal du terrorisme sur l'abandon scolaire en comparant le taux d'abandon scolaire dans les communes de Banikoara et Karimama ayant subi les attaques terroristes et celui de la commune de Gogounou avant et après le déclenchement et l'intensification des attaques terroristes. Pour cela la méthode convenable est l'approche Différence de Différences (DiD) qui permet d'estimer l'effet causal d'une intervention (politique publique, programme, événement) en comparant l'évolution d'un résultat entre un groupe traité (qui reçoit l'intervention) et un groupe de contrôle (qui ne la reçoit pas), avant et après l'intervention, tout en contrôlant les tendances temporelles générales et les différences initiales entre les groupes grâce à l'hypothèse des tendances parallèles. Mais les tests de tendances parallèles ont montré que les communes traitées et de contrôle présentaient des trajectoires pré-choc divergentes ( $p < 0.10$ ). Même en changeant le groupe de contrôle (Gogounou) par Ségbana qui est une commune frontalière du département de l'Alibori n'ayant subi aucune attaque sur la même période, l'hypothèse de tendance parallèle demeure violée. L'utilisation du DiD aurait donc produit des estimateurs biaisés, attribuant au terrorisme des tendances déjà existantes.

Pour contrer ce problème d'identification et contrôler l'hétérogénéité non observée (caractéristiques invariantes des communes) et les chocs communs à la période (effets temporels), il est généralement (Baltagi, 2021) fait recours au Modèle à Effets Fixes (MEF) ou au Modèle à Effets Aléatoires (MEA). Le test de Hausman est celui qui permet de faire le choix entre ces deux modèles a été réalisé. Bien que le résultat ( $\chi^2 = 14.92, p = 0,246 > 0,05$ ) ne rejette pas statistiquement le modèle MEA, nous avons privilégié le MEF suivant la méthodologie de Wooldridge (2010) pour garantir la cohérence des coefficients. Ce modèle a été choisi d'abord pour sa cohérence technique car dans un contexte de crise, il est probable que des facteurs non observés (proximité frontalière, niveau pauvreté, dynamique communautaire) soient corrélés aux variables de choc (incidents terroristes) et le MEF permet d'éviter ce risque. Ensuite, il y a sa robustesse puisque, toutes les estimations utilisent des erreurs standard robustes pour corriger l'hétéroscédasticité (le fait que les communes sont différentes les unes des autres) et l'autocorrélation temporelle au sein des communes (le fait que l'histoire d'une commune se répète d'une année sur l'autre). Ce modèle permet d'isoler l'effet temporel des variables de choc en utilisant uniquement la variation à l'intérieur de chaque commune, offrant une estimation plus robuste dans ce contexte.

#### 2.3.4.2 SPÉCIFICATION ÉCONOMÉTRIQUE

L'estimation des effets du terrorisme sur l'abandon scolaire a été réalisée à l'aide d'un modèle à Effets Fixes (EF). Le modèle général à Effets Fixes s'écrit comme suit:

$$TAB_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Choc_{i,t} + \beta_2 L.Choc_{i,t-1} + \delta X_{i,t} + \alpha_i + \gamma_t + \varepsilon_{i,t}$$

Où:

- $TAB_{i,t}$  est le Taux d'Abandon dans la commune  $i$  à l'année  $t$ .
- $Choc_{i,t}$  est une des variables d'intérêt (Fermeture d'école ou incident terroriste)
- $L.Choc_{i,t-1}$  est la variable d'intérêt, représentant l'effet retardé d'un an du choc (fermeture d'école ou incident terroriste)
- $X_{i,t}$  est le vecteur des variables de contrôle communales (Voir Tableau 1).
- $\alpha_i$  capture les effets fixes communaux (invariant dans le temps)
- $\gamma_t$  capture les effets fixes temporels (chocs communs à toutes les communes)
- $\varepsilon_{i,t}$  est le terme d'erreur.

Les trois (03) modèles testés sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3. Modèles testés

Modèle	Variable à expliquer	Variable de choc	Variabes de Contrôle	Objectif
M1	TAB (abandon)	IT et L.IT	REM, PSBE, LogPOP	Tester l'effet de la menace
	TAB (abandon)	EF et L.EF	REM, PSBE, LogPOP	Tester l'effet total de la rupture d'accès (Fermetures d'écoles).
M2	TR (redoublement)	EF et L.EF	REM, PSBE, LogPOP	Tester l'effet de la rupture d'accès sur le redoublement
M3	TAB (médiation)	EF, L.EF et TR	REM, PSBE, LogPOP	Tester la médiation par le Taux de Redoublement (TR)

Source: Auteurs, à partir des données de la recherche, 2025

Le premier modèle (M1) teste d'abord l'effet contemporain et retardé des incidents terroristes (IT) et des fermetures d'écoles (EF) sur l'abandon scolaire. Le modèle M2 est obtenu en prenant le redoublement comme variable à expliquer par les fermetures d'écoles (contemporain ou retardé). Pour le modèle M3, on ajoute à la fermeture des écoles le redoublement pour tester l'effet du redoublement sur l'abandon scolaire. C'est ce mécanisme qui permet de tester la médiation par le taux de redoublement. Ces modèles ont été testés sous le logiciel Stata.

### 3 ANALYSE DES RÉSULTATS

#### 3.1 EVOLUTION DU TAUX D'ABANDON

Le graphique 1 ci-dessous montre l'évolution du taux d'abandon dans les communes de Banikoara, Karimama et Gogounou. Le taux d'abandon de Karimama est plus élevé que celui des deux autres communes et celui de Banikoara est plus important que celui de Gogounou sur la période 2014-2024. On note aussi un accroissement du taux d'abandon des trois communes entre 2022 et 2024. De plus, ce graphique montre que les tendances d'évolution du taux d'abandon de ces trois communes sont vraiment différentes entre 2014 et 2019. En 2015, on note une baisse drastique (9,2 pp) du TAB de Karimama suivi d'une importante hausse (12,6 pp) en 2016 alors que le TAB de Banikoara montre légère hausse (2,7 pp) en 2015 suivi d'une baisse en 2016 pendant ce temps on note une hausse du TAB pour Gogounou entre 2015 et 2016 (3,7 pp). En 2017, le TAB de Karimama a baissé avant de d'augmenter en 2018 alors que le TAB de Banikoara a baissé (2,6 pp) entre 2017 et 2018. Par contre le TAB de Gogounou a poursuivi son accroissement en 2017 avant de baisser drastiquement en 2018 (9,1 pp). Cette observation confirme le rejet de l'hypothèse de tendance parallèle révélé par l'analyse économétrique. Ce taux a ensuite baissé dans toutes ces communes entre 2019 et 2022 puis s'en est suivi une hausse en 2023 et 2024 suite à l'intensification des attaques terroristes suivie de la fermeture des écoles affectées.

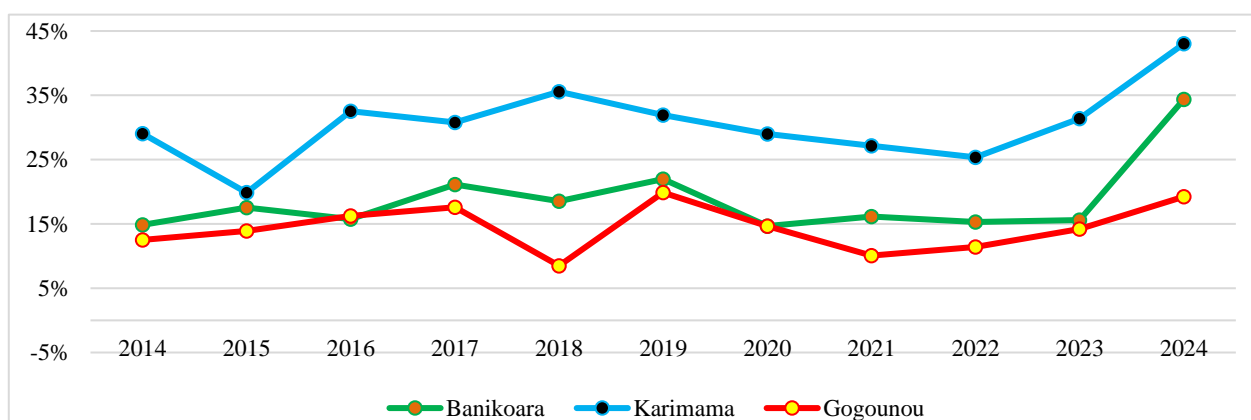


Fig. 2. Taux d'abandon dans les communes de Banikoara, Karimama et Gogounou, 2014-2024

Source: Auteurs, à partir des données des annuaires statistiques (2014 à 2024) du MEMP

#### 3.2 PRESENTATION DES RESULTATS DE LA MODELISATION ÉCONOMETRIQUE

Le tableau ci-dessous synthétise les résultats clés issus des différentes régressions Stata:

Tableau 4. Récapitulatif des modèles

Variables	Modèle 1 (Abandon)	Modèle 2 (Redoublement)	M3 (Médiation)
Fermeture retardée (L. EF)	0.0053**	1.099***	-0.0050 (NS)
Redoublement (TR)	-	-	0.0101***
Incidents retardés (L.IT)	0.0005 (NS)	0.053 (NS)	-
Contrôles	Inclus	Inclus	Inclus
LogPOP	-56.56*	-464.31 (NS)	-59.14*
REM	-0.0009 (NS)	0.004 (NS)	-0.0009 (NS)
PSBE	0.247(NS)	3.124 (NS)	0.194 (NS)
Effets Fixes	Commune & Année	Commune & Année	Commune & Année
R <sup>2</sup>	0.930	0.943	0.941
N	30	30	30

Note : \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ . NS = Non Significatif

Source: Auteurs, à partir des données de la recherche, 2025

Les résultats du premier modèle (M1) indiquent que les incidents terroristes (IT) et les fermetures d'écoles (EF) n'ont pas d'effet statistiquement significatif sur le taux d'abandon scolaire au cours de l'année même du choc. Cependant, nous observons un effet retardé significatif pour la variable des fermetures d'écoles (L.EF). Une école fermée à l'année t-1 entraîne une augmentation de 0,00536 pp du taux d'abandon à l'année t au seuil de 5% ( $p < 0,05$ ). L'effet de la fermeture des écoles est donc significatif et retardé, suggérant un délai de prise de décision d'abandon. On en conclut que la survenue d'une attaque terroriste ne suffit pas pour provoquer l'abandon. La résilience des populations ou l'absence de rupture physique (fermeture effective des écoles, suspension de l'offre éducative, discontinuité des services d'enseignement) maintient les élèves à l'école.

Le modèle M2 explore l'impact des fermetures sur le redoublement (l'efficacité interne du système). Le résultat montre que chaque fermeture d'école l'année précédente (L.EF) provoque une hausse du taux de redoublement (TR) de 1,1 pp ( $p < 0,01$ ). Ce coefficient, significatif au seuil de 1%, montre que le choc sécuritaire se transforme d'abord en un choc de performance pédagogique. Cela signifie qu'une école fermée l'année t-1 augmente le taux de redoublement de 1,1 pp l'année t.

Dans le modèle M3, l'introduction simultanée du taux de redoublement (TR) et des fermetures d'écoles retardées (L.EF) révèle que l'effet retardé d'un an de la fermeture des écoles sur l'abandon scolaire n'est plus significatif. Dans le même temps le taux de redoublement est significatif au seuil de 1%. Autrement dit, une augmentation de 1 pp du taux de redoublement est associé à une augmentation de 0,01 pp du taux d'abandon. La procédure de médiation, telle que décrite par Baron et Kenny (1986), confirme que le redoublement absorbe l'effet du choc sécuritaire. Cette configuration valide statistiquement une médiation intégrale: les fermetures d'écoles ne causent l'abandon scolaire que parce qu'elles génèrent d'abord un échec scolaire (redoublement).

En conclusion, l'effet retardé d'un an de la fermeture des écoles est entièrement capturé par le redoublement. Le mécanisme de transmission de l'effet des attaques terroristes sur l'abandon scolaire se présentent dans la figure ci-dessous.



Fig. 3. Mécanisme de transmission de l'effet des attaques terroristes sur l'abandon scolaire

Source: Auteurs, à partir des analyses de régressions, 2025

Les résultats des différents modèles ne montrent aucune preuve statistique significative que les fermetures d'écoles qu'elles soient contemporaines ou retardées affectent le ratio élèves-maître (REM) et la qualité des infrastructures scolaires (PSBE). Seule la population scolarisable est associée à une baisse du taux d'abandon scolaire.

### 3.3 VALIDATION DES VARIABLES PAR L'ENQUETE DE TERRAIN

La triangulation des données est réalisée en confrontant nos résultats (les chiffres du panel) avec les réalités vécues sur le terrain par les acteurs (parents, enseignants, directeurs). Les données d'enquête confirment la pertinence des variables utilisées dans nos modèles économétriques.

Par rapport à la variable de choc (les fermetures d'écoles), l'enquête de terrain révèle que 17,9 % des directeurs confirment que leurs écoles ont été effectivement fermées en raison de la crise. Ce chiffre valide l'importance de la variable de rupture d'accès dans cette analyse.

Les résultats de l'enquête de terrain confirment que l'abandon scolaire est une réalité liée aux attaques terroristes. En effet, 30,7% les parents d'élèves ont au moins un enfant qui a abandonné l'école à cause de l'insécurité. Le sentiment d'une hausse de l'abandon est largement partagé. 46,2 % des directeurs estiment que le taux d'abandon a augmenté, tandis que 60,3 % des parents ont observé une augmentation de la fréquence des absences et des abandons dans leur environnement. Ces chiffres montrent que la variable dépendante (taux d'abandon) est fortement corrélée aux événements sécuritaires validant ainsi notre hypothèse de recherche.

Bien que les modèles montrent que l'effet des incidents n'est pas immédiat sur l'abandon, la menace est omniprésente: 48,9 % des enseignants perçoivent un niveau d'insécurité élevé et 46,6 % déclarent avoir été témoins d'incidents terroristes. De plus, même si "seulement" 29,2 % jugent le niveau d'insécurité élevé, la quasi-totalité des parents ressent une anxiété réelle. En effet, 87,4 % des parents ont hésité à envoyer leurs enfants à l'école. Cela suggère que l'impact du terrorisme sur l'école ne passe pas uniquement par des attaques physiques, mais par un climat de peur qui paralyse la scolarisation. Cela justifie l'utilisation des "incidents terroristes" comme variable explicative, car ils créent un choc psychologique qui précède souvent l'abandon effectif.

16,8 % des parents notent des changements dans la présence et la stabilité des enseignants. Cela signifie que les attaques terroristes ne font pas que fuir les élèves ; ils font aussi fuir les enseignants. De plus, 36,4% des enseignants pensent que la forte augmentation du nombre d'élèves par enseignant rend l'enseignement efficace impossible. Cela renforce l'importance d'inclure le ratio élèves-maîtres dans les variables de contrôles. Si les enseignants partent, la qualité chute, ce qui peut pousser les élèves restants à abandonner. Par ailleurs, même si seulement 28,4% des enseignants pensent que la mauvaise qualité des infrastructures conduit à l'abandon et l'absentéisme. Il est apparu important de considérer le pourcentage de salle de classe en bon état comme variable explicative.

### **3.4 CONFIRMATION DES RÉSULTATS QUANTITATIFS**

L'enquête apporte un éclairage qualitatif sur les résultats quantitatifs obtenus lors des différentes régressions économétriques. Les résultats de l'enquête de terrain expliquent les causes de l'abandon selon les différents acteurs interrogés. Pour les parents d'élèves l'abandon scolaire est provoqué par la peur (63%), suivi des difficultés financières (19%). Les enseignants pointent prioritairement les problèmes économiques des familles (67 %) et le faible intérêt des élèves et parents pour l'école (55 %). Les directeurs d'écoles sont du même avis que les enseignants en attribuant, l'augmentation des taux d'abandon aux problèmes économiques (74%) et le faible intérêt des élèves et leurs parents pour l'école (56%). Ce résultat de terrain rejoint les conclusions de Poirier (2012) sur le coût d'opportunité de l'école en temps de crise.

Le faible pourcentage des enseignants (36,4%) et des parents (16,8%) qui attribuent l'augmentation du taux d'abandon à un ratio élèves-maître élevé est faible. Ce résultat est en cohérence avec le fait que les modèles économétriques ont trouvé non significatif l'effet du taux d'encadrement des élèves sur l'abandon scolaire en contexte d'attaques terroristes. De même, seulement trois enseignants sur 10 (28,4%) pensent que la qualité des infrastructures conduit à l'augmentation de l'abandon scolaire. Ce résultat est également conforme avec le rejet du pourcentage de salles de classe en bon état comme ayant un effet sur l'abandon scolaire.

## **4 DISCUSSION**

### **4.1 UN EFFET RETARDE DE LA FERMETURE DES ÉCOLES SUR L'ABANDON SCOLAIRE**

L'étude révèle une séquence logique: le choc sécuritaire conduit à la fermeture forcée ou la prise de décision administrative de fermeture des écoles par les autorités (communales, administration scolaire). La fermeture des écoles crée une rupture pédagogique ou d'apprentissage se traduisant par une baisse des performances cognitive capturée par une hausse drastique du redoublement (l'échec scolaire) qui agissant comme un signal de découragement pour les élèves et leurs parents mène une année plus tard à l'abandon scolaire. L'abandon scolaire dans l'Alibori n'est pas un acte de peur, mais un acte de découragement face à l'échec. Ce résultat signifie que l'effet des fermetures d'écoles sur l'abandon n'est pas direct, mais est intégralement médiatisé par l'augmentation de l'échec scolaire.

L'absence d'effet immédiat du terrorisme sur l'abandon montre une forme de résilience initiale des familles. Les familles ne retirent pas immédiatement leurs enfants à cause du risque sécuritaire ou de la fermeture temporaire. Cependant, la fermeture d'école brise la continuité des apprentissages à cause de la perte d'heures d'enseignement qui entrave l'acquisition des compétences, conduisant à l'échec scolaire. Comme le montre le modèle M2, cette rupture se manifeste l'année suivante par un redoublement massif et c'est cet échec répété qui finit par pousser l'élève à abandonner l'école. C'est donc le calendrier scolaire qui dicte la temporalité de la crise: l'échec pédagogique précède le retrait définitif.

#### **4.2 LE REDOUBLEMENT COMME MULTIPLICATEUR DE DETRESSE ÉCONOMIQUE**

La très forte significativité du taux de redoublement (TR) en tant que prédicteur d'abandon confirme le redoublement comme le facteur de risque structurel majeur du système éducatif. Toute dégradation de l'efficacité interne, qu'elle soit due à un choc ou à des problèmes structurels, se traduit par une pression accrue sur le redoublement, qui est le dernier maillon avant l'exclusion définitive (l'Abandon).

L'un des apports majeurs de l'enquête de terrain réside dans la divergence des regards portés sur l'abandon scolaire par les différents acteurs. Cette dualité permet d'expliquer pourquoi le redoublement (identifié par l'économétrie) devient le point de rupture définitif. Pour les parents, la cause première de l'abandon est la peur (63 %). L'effet psychologique qui se manifeste par un sentiment d'insécurité se traduit par une hésitation massive (87,4 %) des parents à envoyer les enfants à l'école. Dans ce contexte, l'engagement des parents envers la scolarité devient extrêmement précaire car le moindre signal négatif peut briser ce lien fragile. À l'inverse, les enseignants (67%) et directeurs d'école (74%) identifient les difficultés financières comme le principal moteur. Les enseignants et les directeurs d'école voient au quotidien l'incapacité des familles à faire face aux fournitures, aux frais de scolarité ou simplement au manque à gagner lorsque l'enfant n'aide pas aux travaux champêtres ou aux activités commerciales. Ils notent également un "faible intérêt" des élèves et des parents (55 %) pour l'école, qui peut être interprété comme une réponse rationnelle des parents qui se posent la question de savoir à quoi bon investir dans une école instable où l'enfant finit par échouer.

La confrontation de ces deux visions permet de comprendre le mécanisme de médiation que nous avons prouvé statistiquement. La menace terroriste place les parents dans une posture de "retrait potentiel" (ils hésitent) montrant que le terrain est miné par la peur. La rupture pédagogique engendrée par la fermeture des écoles entraîne mécaniquement le redoublement un an après. C'est à ce moment précis que l'avis des enseignants rejoint celle des parents. En effet, le redoublement représente une année de dépenses supplémentaires sans garantie de sécurité. Face à ce surcoût financier (19 % des raisons parents, 67 % des raisons enseignants), la peur n'est plus seulement une émotion, elle agit comme un catalyseur de l'hésitation qui place les parents dans une posture de doute permanent et devient une justification rationnelle pour arrêter les frais.

La médiation prouvée par l'économétrie trouve son explication concrète dans les déclarations des enseignants (67 % citent l'économie). Dans une région comme l'Alibori, l'éducation est perçue comme un investissement de capital humain (Becker, 1964). Or, le redoublement double le coût de cet investissement pour une année donnée. Face à une situation économique précaire aggravée par l'insécurité, le redoublement devient le "poids de trop". Le choix rationnel des parents (théorie du choix rationnel) bascule et le coût supplémentaire de l'échec devient supérieur aux bénéfices espérés, entraînant l'abandon.

#### **4.3 L'ÉCHEC DES VARIABLES DE STRUCTURE CLASSIQUES**

Les variables de contrôle comme le Ratio Élèves-Maîtres (REM) ou l'état des classes (PSBE) s'avèrent non significatives face à la puissance du choc sécuritaire. Cela suggère que la perturbation (fermeture) ne déséquilibre pas significativement la distribution des enseignants par rapport au nombre d'élèves l'année suivante. Les autorités arrivent soit à transférer les maîtres vers des écoles qui absorbent les élèves déplacés, soit à ajuster l'affectation du personnel pour maintenir un ratio stable malgré les mouvements de population scolaire. En effet, les résultats de l'enquête de terrain révèlent qu'entre 2022-2023 et 2023-2025, les communes de Banikoara et de Karimama ont accueilli 29 nouveaux enseignants pour 17 départs. Par ailleurs seulement 21% des directeurs affirment que des infrastructures de leurs écoles ont été affectées par les attaques terroristes.

L'insignifiance des variables comme le ratio élèves-maîtres ou l'état des bâtiments (PSBE) dans nos modèles, suggère que dans une zone de conflit (attaques terroristes), la qualité de l'offre éducative est totalement occultée par la continuité de l'offre. La simple présence d'une école ouverte et la gestion du passage en classe supérieure sont des leviers de rétention bien plus puissants que la modernisation des infrastructures.

#### **4.4 UN APPORT THÉORIQUE ET SOCIOLOGIQUE**

Le mécanisme de transmission des attaques terroristes sur l'abandon scolaire identifié nuance les conclusions de la littérature qui attribuent souvent l'abandon des études à des facteurs de menace immédiate ou de migration. Cette étude montre que la principale préoccupation dans le département de l'Alibori n'est pas le retrait immédiat des enfants de l'école, mais la dégradation de la qualité et de l'efficacité interne qui en découle. Les élèves restent, mais n'apprennent pas suffisamment, ce qui conduit in fine à la sortie.

Sur le plan théorique, cette recherche enrichit la théorie du capital humain. Elle démontre que l'insécurité n'agit pas seulement comme un risque physique, mais comme un facteur de dépréciation de l'investissement éducatif. La "peur" citée par 63 % des parents crée un climat d'hésitation, mais c'est la réalité économique (citée par 67 % des enseignants) qui finit par trancher: le redoublement rend le coût de l'éducation prohibitif par rapport aux bénéfices espérés en temps de crise.

#### 4.5 DES MESURES DE SOUTIEN À LA CONTINUITÉ DE L'APPRENTISSAGE DANS LES COMMUNES D'ALIBORI (BANIKOARA, KARIMAMA) EN PROIE AUX ATTAQUES TERRORISTES

Les politiques de réponse au choc exigent une reconfiguration non seulement axée sur l'accès et le maintien des élèves dans le système éducatif, mais surtout sur le soutien explicite à l'apprentissage des élèves affectés. Cette démarche doit s'appuyer sur des mécanismes opérationnels clairement répartis entre les acteurs, afin d'éviter que les mesures d'urgence ne restent marginales par rapport aux besoins d'acquisition des compétences. Au sein du Ministère des Enseignements Maternel et Primaire (MEMP), il est proposé de mettre en œuvre des programmes de rattrapage intensifs, structurés autour de tutorat systématique, d'établissements de vacances et de cours accélérés pour les élèves issus des communes ayant connu des fermetures d'écoles l'année précédente. L'objectif est de cibler et d'annihiler l'effet retardé des fermetures sur le redoublement, afin de briser le cycle redoublement-abandon, avec une préférence pour la « promotion assistée » et un suivi tutoré plutôt que le redoublement classique. Par ailleurs, l'établissement de passerelles de réussite dans les zones touchées via des cours de rattrapage intensifs obligatoires et l'organisation d'écoles d'urgence durant les vacances pour compenser les heures perdues permettrait de neutraliser le risque de redoublement et de rattraper les retards éducatifs, selon un calendrier de rattrapage clairement défini. En outre, la flexibilité des critères de passage et la mise en place d'évaluations de remédiation sont également préconisées afin d'éviter que le redoublement ne soit une sanction automatique après une période de fermeture d'école, tout en utilisant le taux de redoublement comme indicateur avancé d'alerte pour prédire les vagues d'abandon dans les zones affectées par le terrorisme. En complément, la formation des enseignants à la gestion des classes en zone de conflit, comme le suggèrent une majorité d'enseignants, et l'octroi de primes spéciales pour stabiliser le corps enseignant dans les écoles des communes concernées apparaissent comme des leviers essentiels pour assurer la continuité et la qualité pédagogique.

Du côté des autorités locales (Mairies de Banikoara, Karimama, Gogounou), les mesures proposées visent à instaurer des dispositifs de prévention et de suivi social des élèves en situation de choc, afin d'empêcher l'abandon scolaire. Cela passe par la mise en place d'un système d'alerte précoce garantissant qu'un élève ayant redoublé bénéficie d'un accompagnement social adapté, et par la création de comités communautaires, ou cellules de veille, chargés d'identifier les élèves redoublants après un choc sécuritaire et de leur apporter une aide sociale pour prévenir une sortie définitive. Par ailleurs, le renforcement de la sécurité des écoles est envisagé comme une priorité, avec la mise en place de comités de sécurité mixtes école-communauté et de systèmes d'alerte précoce, afin de répondre aux attentes exprimées par les directeurs et enseignants. Ces dispositifs doivent s'articuler autour d'un cadre de coopération local, transparent et durable, afin d'éviter les effets négatifs de toute stigmatisation ou fragmentation sociale.

Concernant les partenaires techniques et financiers (UNICEF, Banque mondiale, AFD, ONG nationales et internationales, etc.), l'orientation privilégie le financement de programmes de tutorat individualisé plutôt que la seule reconstruction physique. Il est recommandé d'investir dans la continuité pédagogique par le développement et le financement de solutions adaptées (plateformes en ligne, radio éducative, distributions de kits de radio-éducation ou de tablettes en et hors ligne, kits pédagogiques) afin de sécuriser le temps d'apprentissage même lors des fermetures administratives. Le soutien des familles doit passer par des transferts monétaires ou en nature pour compenser les difficultés économiques rencontrées par une proportion significative d'acteurs. Enfin, un accompagnement psychologique des élèves et de leurs parents, via des campagnes de sensibilisation visant à restaurer l'intérêt pour l'école, est identifié comme un levier central pour neutraliser l'effet coût du redoublement en situation de crise, et mérite d'être intégré dans une stratégie de soutien holistique et coordonnée.

## 5 CONCLUSION

Cette étude a exploré les déterminants de l'abandon scolaire dans un contexte de menace terroriste croissante dans le département de l'Alibori au Bénin. Le résultat majeur de cette recherche est la mise en évidence d'une médiation intégrale de l'effet de la fermeture des écoles par le redoublement. Contrairement aux idées reçues, le terrorisme ne vide pas les écoles par un effet de panique immédiat. C'est la fermeture des écoles qui, en brisant la continuité pédagogique, génère le redoublement. Ce n'est qu'ensuite que cet échec, perçu comme un surcoût économique insupportable par des familles déjà fragilisées, se transforme en abandon définitif. Le choc sécuritaire fragilise d'abord la performance scolaire (par le redoublement), et c'est cette fragilisation interne qui est la cause immédiate et significative de l'exclusion du système. Pour briser ce cycle, l'intervention ne doit pas être uniquement sécuritaire, mais doit viser à neutraliser l'impact pédagogique du choc par des mesures de remédiation immédiate.

En somme, le terrorisme dans l'Alibori ne freine pas la scolarité par un choc brutal, mais par une érosion silencieuse de la réussite scolaire. Le redoublement est le maillon faible de la chaîne qui conduit à l'abandon scolaire. Sans une intervention sur la réussite scolaire des élèves déplacés ou affectés par les fermetures, la simple réouverture des infrastructures ne suffira pas à freiner l'abandon scolaire. Ce résultat montre que pour maintenir les enfants à l'école, agir sur la sécurité ne suffit pas. Il faut impérativement réduire la charge économique du redoublement pour les familles afin de désamorcer le mécanisme d'abandon.

Bien que cette étude apporte des preuves robustes sur le canal du redoublement, elle se limite aux communes de l'Alibori. Des recherches futures pourraient étendre cette analyse aux départements de l'Atacora et du Borgou pour vérifier si ce mécanisme de médiation est identique dans des contextes socio-économiques différents. De plus, l'impact spécifique sur la scolarisation des filles, souvent plus vulnérables en zone de conflit, mérite une investigation dédiée.

**REFERENCES**

- [1] Baltagi, B. H. (2021). *Econometric analysis of panel data* (6e éd.). Springer.
- [2] Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51 (6), 1173–1182.
- [3] Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.
- [4] Bell, S., & Huebler, F. (2011). *The analysis of the impact of conflict on education: Attendance and educational attainment*. UNESCO Institute for Statistics.
- [5] Bidouzo, T., et al. (2024). *Éducation terrorisée: L'avenir de l'école dans les zones sous menace terroriste au nord-Bénin*. Réseau Recherche Action pour la Paix (REcAP).
- [6] Cáceres, D. C. (2002). *Economic instability and school dropout: The role of family assets and child labor* [Document de travail]. World Bank.
- [7] Cervantes, L., & Fernandez-Cano, A. (2016). Impact of armed conflicts on schooling networks and academic communities. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 237, 1481–1487.
- [8] Donko, K. K., et al. (2024). Impact du terrorisme sur l'éducation: Fermeture d'écoles au Burkina Faso, Niger et Nord Bénin. *ZAOULI*, 108–125.
- [9] Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (2e éd.). Guilford Publications.
- [10] Namegabe, E. (2008). *Les déterminants de l'abandon scolaire: Facteurs économiques et perception du rendement de l'éducation*, Thèse.
- [11] Ouédraogo, I., et al. (2024). Crise sécuritaire et baisse des acquis scolaires chez les élèves déplacés internes (EDI). *Lettres, Sciences, sociales et Humaines 201, Vol. 40, n° 1 – Janvier- Juin 2024*, 201-222.
- [12] Poirier, T. (2012). The effects of armed conflict on schooling: A regional analysis of sub-Saharan Africa. *International Journal of Educational Development*, 32 (2), 341–351.
- [13] Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *The American Economic Review*, 51 (1), 1–17.
- [14] Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data* (2e éd.) MIT Press.
- [15] Yalalem Assefa, Tilwani, A., Moges, B. T., et al. (2023). The impact of armed violence on educational institutions, students' educational attainment and the role of actors in governance of the education process. *Cogent Education*, 10 (1).