

**La Qualité De L'éducation En Afrique Subsaharienne
Francophone : Une Analyse Des Facteurs De Réussite
Dans L'enseignement Primaire, Sur La Base Des
Données PASEC 2019**

Hamidou Bocar Sall

Working Paper 064-2026

Bringing Rigour and Evidence to Economic Policy Making in Africa

CONSORTIUM POUR LA RECHERCHE ÉCONOMIQUE EN AFRIQUE

**La Qualité De L'éducation En Afrique
Subsaharienne Francophone : Une Analyse Des
Facteurs De Réussite Dans L'enseignement Primaire,
Sur La Base Des Données PASEC 2019**

Par

Hamidou Bocar Sall

Université Cheikh Anta Diop (UCAD) et Direction de la planification du Sénégal

AERC Research Paper 064-2026
African Economic Research Consortium,
Nairobi March 2026

Disclaimer: The findings, opinions and recommendations are, those of the author, and do not necessarily reflect the views of the Consortium, its individual members or the AERC Secretariat.

Published by: The African Economic Research Consortium
P.O. Box 62882 - City Square
Nairobi 00200, Kenya

© 2026, African Economic Research Consortium

Résumé :

Cette étude établit un lien entre les résultats scolaires des élèves, mesurés par leurs notes en lecture et en mathématiques en sixième année du primaire, leur situation socio-économique et leur environnement scolaire dans six pays de l'UEMOA (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Niger, Sénégal et Togo). Afin de prendre en compte la structure hiérarchique des données, nous adoptons une méthode d'analyse multiniveaux (MLA). Les données utilisées ont été collectées par le PASEC dans le cadre d'une enquête internationale sur la qualité de l'éducation menée en 2019. Les résultats montrent une inégalité d'apprentissage significative entre les écoles dans les systèmes éducatifs des dix pays, avec un coefficient de corrélation intraclasse (CCI) élevé. Il apparaît également que le redoublement, l'âge, le sexe, l'alphabétisation des parents, le statut de l'école (publique ou privée) et la disponibilité des infrastructures scolaires sont les principaux facteurs expliquant la variation des résultats des élèves. Les implications politiques sont discutées.

Mots-clés : qualité de l'éducation, modèles à plusieurs niveaux, Afrique subsaharienne, statut socio-économique de la famille, ressources scolaires.

Classification JEL : I21, C13, O55, I31

1. Introduction

La question des résultats scolaires, en particulier dans les pays en développement, reste un défi fondamental pour les économistes de l'éducation et les décideurs politiques. Malgré des progrès notables en matière de scolarisation universelle, les systèmes éducatifs, notamment en Afrique subsaharienne (ASS), sont confrontés à une crise persistante de la qualité de l'apprentissage (Banque mondiale, 2018 ; Pritchett, 2013). Cette crise se traduit par un écart considérable entre la scolarisation effective des élèves et leur acquisition effective des compétences de base, remettant en question l'efficacité des politiques éducatives mises en œuvre depuis les années 1990.

Les conférences internationales sur l'éducation pour tous, notamment celles de Jomtien (1990), Dakar (2000) et Incheon (2015)¹, ont fortement influencé les politiques éducatives en Afrique. Ces engagements ont conduit à la mise en œuvre de réformes axées sur l'accès universel à l'enseignement primaire. En conséquence, plusieurs pays d'Afrique subsaharienne ayant adopté la gratuité de l'enseignement ont connu une croissance massive des effectifs scolaires : le Malawi (1994), l'Ouganda (1997), la Tanzanie et le Lesotho (2000), le Burundi, le Rwanda, le Ghana, le Cameroun et le Kenya (2003), ainsi que le Sénégal (2004) (Chimombo, 2005 ; Dunga, 2013 ; Abuya et al., 2015).

Cependant, ces gains quantitatifs ont souvent été obtenus au détriment de la qualité. Les systèmes éducatifs, submergés par un afflux massif d'élèves, ont souffert d'un manque d'infrastructures, d'enseignants qualifiés et de ressources pédagogiques, ce qui a entraîné une baisse des résultats scolaires des enfants (Niang, 2014). La dernière évaluation menée par le PASEC en 2019 met en évidence les résultats globalement faibles des élèves en fin de primaire dans plusieurs pays d'Afrique subsaharienne francophone (PASEC, 2020). En lecture, plus de la moitié des élèves de pays tels que Madagascar, le Tchad, la RDC et le Burundi n'atteignent pas le seuil de compétence minimum en fin de primaire, ce qui compromet leur capacité à comprendre des textes simples. En mathématiques, neuf pays, dont le Tchad (88,5 %) et la Côte d'Ivoire (82,8 %), présentent également des proportions très élevées d'élèves se situant en dessous du seuil de compétence suffisant, souvent en dessous du niveau 1, ce qui indique des difficultés scolaires très graves. Ces résultats mettent en évidence un risque élevé de décrochage scolaire et révèlent des inégalités persistantes dans les résultats d'apprentissage. Même dans les pays affichant les scores moyens les plus élevés, tels que le Sénégal et le Burkina Faso, d'importants écarts de performance subsistent entre les élèves, confirmant les inégalités d'apprentissage.

Dans un contexte où les systèmes éducatifs peinent à concilier l'élargissement de l'accès à l'éducation et l'amélioration des résultats scolaires, il est essentiel de comprendre les facteurs déterminants de la réussite scolaire. L'éducation est un processus complexe et multidimensionnel, influencé par des facteurs individuels, familiaux et institutionnels. Le statut socio-économique des ménages, les caractéristiques

¹ UNESCO 2000.

cognitives des élèves, la qualité des enseignants, les ressources éducatives disponibles et l'environnement scolaire sont autant de dimensions interdépendantes qui contribuent aux résultats scolaires.

La littérature sur les systèmes éducatifs dans les pays en développement s'est progressivement enrichie depuis les années 1980, notamment grâce au concept de la fonction de production éducative proposé par Hanushek (1986). Ce modèle conceptualise la performance scolaire comme le résultat d'un processus de transformation des ressources ou des intrants (élèves, enseignants, écoles, familles) en extrants (résultats scolaires). Cependant, les études empiriques dans ce domaine ont longtemps été limitées par l'indisponibilité de données comparables (Chowa et al., 2015) et, à ce jour, nous n'avons encore qu'une compréhension partielle de l'impact des politiques et des incitations scolaires sur les résultats des élèves (Glewwe et al., 2013).

L'émergence de programmes d'évaluation régionaux tels que le PASEC (Programme d'Analyse des Systèmes Éducatifs de la CONFEMEN) pour les pays francophones et le SACMEQ (Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality) pour les pays anglophones a contribué à combler cette lacune. Ces initiatives fournissent des données standardisées qui permettent une évaluation rigoureuse des performances et des conditions d'apprentissage aux niveaux national et régional. Néanmoins, les recherches utilisant ces données restent rares, en particulier dans le contexte francophone, alors même que des politiques éducatives fondées sur des données empiriques solides sont essentielles pour améliorer l'efficacité des systèmes éducatifs.

La présente étude comble cette lacune et se fixe comme objectif d'analyser les facteurs explicatifs des résultats scolaires des enfants dans les six pays francophones d'Afrique subsaharienne appartenant à la zone UEMOA. De manière spécifique, elle vise à : (i) évaluer l'ampleur des variations dans les performances des systèmes éducatifs des pays de l'UEMOA ; et (ii) étudier dans quelle mesure les caractéristiques individuelles des élèves, le statut socio-économique de la famille et l'environnement scolaire expliquent la réussite scolaire à la fin de l'école primaire.

À cette fin, un modèle linéaire hiérarchique à deux niveaux (HLM²) est proposé (au niveau « élève » et au niveau « école »), suivant une procédure d'analyse multiniveaux des compétences en lecture et en mathématiques des élèves de sixième année du primaire. Le choix de la sixième année s'explique par le fait qu'il s'agit de la dernière année du primaire et qu'elle joue un rôle crucial dans la suite du parcours scolaire des enfants. Les données utilisées ont été collectées par le Programme d'analyse des systèmes éducatifs de la Conférence des ministres de l'Éducation des pays francophones (PASEC-CONFEMEN) dans le cadre d'une enquête internationale sur la qualité de l'éducation, menée en 2019, qui est la plus récente à ce jour.

² Modèle linéaire hiérarchique (HLM). Voir Raudenbush et Bryk, 2002.

La suite de l'article est structurée comme suit : la Section 1 présente un aperçu de la littérature théorique et empirique sur les déterminants de la qualité de l'éducation ; la Section 2 traite de la méthodologie et des données utilisées ; enfin, les sections 4 et 5 présentent et discutent les résultats des régressions.

2. Les déterminants de la réussite scolaire dans la littérature : une approche par la fonction de production éducative (EPF)

Il existe une vaste littérature qui tente d'identifier et d'estimer les relations causales sous-jacentes aux résultats scolaires (enseignement/apprentissage) dans les pays en développement (voir Glewwe et Kremer, 2006 ; Hanushek, 2003 ; etc.). Pour évaluer cette littérature, un cadre méthodologique est nécessaire afin de clarifier les différents types de relations causales et d'évaluer la crédibilité des méthodes d'estimation utilisées. Lorsqu'on étudie les facteurs qui expliquent la qualité de l'éducation, on adopte traditionnellement l'approche de la fonction de production éducative (Hanushek, 1986 ; Glewwe et Kremer, 2006), qui est une relation structurelle reliant un ensemble de facteurs ou d'intrants aux résultats scolaires des élèves, appelés extrants. Les intrants de production intègrent les caractéristiques individuelles (I) et familiales (F) des élèves ainsi que les facteurs liés à l'école (environnement scolaire) (R). Théoriquement, la technologie de production éducative peut se résumer comme suit :

$$Q = f(F, R, I), \quad (1)$$

où Q représente une mesure de la réussite scolaire, généralement évaluée par les notes des élèves aux tests internationaux³ en lecture, en mathématiques et en sciences.

L'intégration du statut socio-économique des ménages (ou « *SES* ») et des caractéristiques individuelles des apprenants dans ce cadre théorique met en évidence l'importance des facteurs « extrascolaires » dans la détermination des résultats scolaires, en s'appuyant notamment sur les travaux fondateurs de Coleman (1966) dans son rapport intitulé « *Égalité des chances en matière d'éducation* ». Le capital social familial, c'est-à-dire la qualité des relations et du soutien au sein de la famille, est ainsi mis en avant comme un facteur explicatif clé. Ces conclusions ont inspiré plusieurs décennies de recherche sur la politique éducative (Peaker, 1971 ; Fuller, 1987 ; Zuze, 2008).

Selon Hanushek et Luque (2003), des variables telles que le revenu, le niveau d'éducation des parents, leur statut professionnel et les ressources disponibles à la maison (livres, ordinateurs, mobilier d'étude) ont un effet positif et significatif sur les résultats scolaires. Dans une analyse menée au Ghana, Chowa et al. (2015) ont constaté que des caractéristiques individuelles telles que le sexe, l'âge et l'engagement

³ Il s'agit principalement du PISA (Programme international pour le suivi des acquis des élèves), du PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) et du TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study). Outre ces tests internationaux, il existe d'autres évaluations des compétences scolaires menées au niveau régional, notamment en Afrique subsaharienne : le Consortium d'Afrique australe et orientale pour le suivi de la qualité de l'éducation (SACMEQ) et le Programme d'analyse des systèmes éducatifs (PASEC) de la Conférence des ministres de l'Éducation des pays d'Afrique francophone (CONFEMEN) couvrent les pays francophones d'Afrique subsaharienne.

des élèves dans leurs études sont significativement associées aux résultats scolaires. De même, Lee et al. (2005) ont analysé l'efficacité des systèmes éducatifs dans 14 pays d'Afrique subsaharienne membres du SACMEQ à l'aide d'un modèle mixte et ont constaté que la réussite scolaire est fortement associée au contexte socio-économique des élèves dans tous les pays étudiés. Sakauea et al. (2023), analysant la situation en Ouganda pendant les fermetures d'écoles liées à la COVID-19, ont constaté que l'engagement parental favorise de manière significative la poursuite de l'apprentissage à la maison. Récemment, Kadio (2025) a analysé les déterminants des résultats scolaires en Afrique subsaharienne, en se concentrant sur les effets du statut socio-économique (SSE) des élèves, des caractéristiques des enseignants et des facteurs propres à l'école, à l'aide d'un cadre de régression à plusieurs niveaux basé sur les données PASEC. Ces résultats révèlent des inégalités socio-économiques persistantes. Les élèves du quintile socio-économique le plus élevé obtiennent des résultats nettement supérieurs à ceux de leurs pairs, même après prise en compte des ressources scolaires, ce qui met en évidence des avantages bien établis en matière d'accès aux ressources et de soutien parental.

Pour leur part, Ndijuyea et al. (2023) nuancent ces conclusions. Dans une étude portant sur 400 enfants d'âge préscolaire en Tanzanie, ils montrent que l'environnement d'apprentissage à la maison et le statut socio-économique ne permettent pas toujours de prédire le développement des compétences en lecture et en mathématiques.

Dans leur article fondateur publié en 1983, Heyneman et Loxley ont rompu avec les idées reçues et ont soutenu que l'environnement scolaire reste la principale source de la réussite scolaire des élèves. Essentiellement, ces auteurs ont comparé l'impact des caractéristiques familiales et des facteurs scolaires sur les résultats des élèves dans un échantillon de pays en développement, à revenu intermédiaire et développés. Ils ont constaté que les variables au niveau de l'école expliquent en grande partie la variance des résultats scolaires dans les pays en développement, par rapport au *statut socio-économique*. Cette conclusion, mieux connue sous le nom d'« *effet Heyneman-Loxley* » ou « *effet H-L* » (voir Baker et al., 2002), a eu des implications importantes dans les pays pauvres, car elle lie désormais la réussite scolaire des enfants au niveau de développement économique des pays. Parmi la liste des *intrants* scolaires susceptibles d'influencer les performances des systèmes éducatifs, des indicateurs tels que le ratio élèves-enseignant, également appelé taille des classes (Hanushek, 2006), la qualité et la formation des enseignants (Hanushek et Rivkin, 2006), ainsi que la disponibilité de manuels scolaires et de matériel de référence dans les écoles (Michaelowa, 2001) sont étroitement liés aux performances scolaires des élèves.

Lee et Zuze (2011) constatent que la relation entre le niveau des ressources disponibles à l'école et la réussite scolaire des élèves qui la fréquentent est forte et significative dans quatre pays d'Afrique subsaharienne (Ouganda, Botswana, Malawi et Namibie). De même, Glewwe et al. (2009), s'appuyant sur une étude expérimentale menée au Kenya, ont constaté que les manuels scolaires n'amélioraient les

résultats que des élèves qui obtenaient déjà de bons résultats, sans effet significatif sur la majorité d'entre eux.

Des recherches récentes mettent en évidence l'influence décisive de certains facteurs organisationnels et contextuels sur la réussite scolaire des élèves, au-delà des ressources traditionnelles. L'étude d'Albornoz et al. (2023), menée au Chili, analyse l'effet de l'appariement répété entre élèves et enseignants sur les résultats scolaires. À l'aide d'une méthodologie à effets fixes et d'une régression par discontinuité, ces auteurs démontrent que la stabilité de cette relation pédagogique favorise significativement la performance scolaire.

En Ouganda, Kozuka (2023) explore l'impact des subventions scolaires accordées aux établissements. Bien que ces subventions soient généralement utilisées pour acheter des manuels scolaires et du matériel pédagogique, les résultats indiquent qu'elles ont un effet limité sur les résultats scolaires lorsque les communautés locales ne disposent pas de connaissances suffisantes sur les acquis d'apprentissage.

L'étude de Zakharova et al. (2016) souligne l'importance des qualifications des enseignants dans les contextes africains. En Afrique du Sud, les enseignants qualifiés ont un effet particulièrement positif sur les élèves issus de milieux défavorisés. De même, Kadio (2025) conclut que l'expérience et les qualifications sont des facteurs clés de réussite et que les écoles privées et des infrastructures solides améliorent systématiquement les résultats.

Enfin, Nunoo et al. (2023) montrent que l'absentéisme des enseignants et la distance entre le domicile et l'école nuisent considérablement aux capacités cognitives des enfants ghanéens. Ces contraintes logistiques limitent l'accès régulier à un apprentissage de qualité, ce qui a un impact durable sur les résultats scolaires.

3. Données et méthodologie

Cette section présente l'approche méthodologique retenue et les données utilisées pour déterminer les facteurs de réussite scolaire chez les élèves de sixième année du primaire dans les pays d'Afrique subsaharienne francophone.

3. Données et échantillonnage

Cette analyse utilise des données récentes collectées par le PASEC en 2019 dans le cadre de l'évaluation de la qualité de l'éducation dans les pays membres de la Conférence des ministres de l'Éducation des pays d'Afrique francophone (CONFEMEN), couvrant 14 pays : Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire, Niger, Sénégal, Tchad, Togo, Gabon, Guinée, Madagascar et République démocratique du Congo. Deux bases de données, correspondant chacune à un niveau d'enquête (2e et 6e années), ainsi qu'une base de données sur les enseignants ont été produites à partir de l'évaluation PASEC 2019. Les deux premières bases de données ont la même structure. Chacune se

compose de données hiérarchisées sur deux niveaux d'échantillonnage : (i) le premier concerne le niveau « élève » (réponses aux tests de langue et de mathématiques, réponses aux questionnaires contextuels) et (ii) le second concerne les données scolaires (réponses des chefs d'établissement aux questionnaires contextuels qui leur ont été envoyés) (PASEC, 2020).

IDENTIFIANT PAYS	DONNEES SUR LES DIRECTEURS/ECOLES	DONNEES SUR LES ENSEIGNANTS/CLASSES/ELEVES	
PAYS 1	ÉCOLE 1	Élève 1	
		Élève 2	
		...	
	ÉCOLE 2	Élève 1	
		Élève 2	
		...	
	ÉCOLE n	Élève 1	
		Élève 2	
		...	
	PAYS 14	ÉCOLE 1	Élève 1
			Élève 2
			...
ÉCOLE 2		Élève 1	
		Élève 2	
		...	
ÉCOLE n		Élève 1	
		Élève 2	
		...	

Source : PASEC, 2020

Figure 1 : Architecture de la base de données PASEC 2019

Notre étude porte sur les six pays francophones de l'UEMOA participant à l'enquête : le Bénin, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Niger, le Sénégal et le Togo, avec un échantillon de plus de 62 000 élèves. Ces pays ont été choisis car ils font partie d'une zone d'intégration économique et monétaire depuis 1994 et se sont engagés dans un processus d'harmonisation des politiques macroéconomiques et sectorielles. Ces pays présentent donc des caractéristiques démographiques et socio-économiques assez similaires, comme le montre le tableau 1. Leur niveau de développement humain, mesuré par l'IDH, est également similaire. Leur taux de croissance démographique est d'environ 2,8 %, à l'exception du Niger, où la croissance démographique s'élève à 3 %, ce qui exerce une pression importante sur le système éducatif. En termes de financement du système éducatif, le Bénin, le Burkina Faso et le Niger consacrent environ 4 % de leur PIB à l'éducation, tandis que la Côte d'Ivoire et le Sénégal font un effort plus important, en y allouant 5 % de leur PIB.

Tableau 1 : Caractéristiques démographiques et socio-économiques des pays de l'UEMOA

	POPULATION		PNB (en milliards de dollars américains)	DÉPENSES PUBLIQUES D'ÉDUCATION		IDH Classement (sur 189 pays)
	Total (en millions)	Taux de croissance annuel		% du PIB	Dépenses par élève du primaire (% du PIB par habitant)	
<i>Année</i>	<i>2019</i>	<i>2018</i>	<i>2017</i>	<i>2016</i>	<i>2016</i>	<i>2018</i>
Bénin	11,8	2,7	25,4	4	10,3	163
Burkina Faso	20,3	2,9	35,9	4,2	16,1	182
Côte d'Ivoire	25,7	2,6	97,2	5,4	15,8	165
Niger	23,3	3,8	21,9	4,1	16,5	189
Sénégal	16,2	2,8	54,8	5,1	11,8	166
Togo	8	2,4	13	5	16,2	167

Source : PASEC 2020

4. Méthodologie

4.1.1 Modèle économétrique

Conformément à l'approche analytique initialement proposée par Raudenbush et Bryk (2002) et adoptée par Zhang (2006), Hungui et Thuku (2010) ainsi que Lee et Zuze (2011), nous considérons une fonction de production éducative à deux niveaux (avec des élèves au sein des écoles). Les modèles à plusieurs niveaux, également appelés modèles linéaires hiérarchiques (HLM) ou modèles mixtes, ont été développés pour répondre aux problèmes spécifiques posés par des données structurées sur plusieurs niveaux, généralement dans les cas où les individus partagent un environnement commun susceptible d'influencer le comportement d'intérêt (Givord et Guillerm, 2016). Contrairement aux méthodes statistiques traditionnelles telles que la régression multiple par les moindres carrés ordinaires, la méthode à plusieurs niveaux tient compte des multiples niveaux de structure et de covariation entre les individus d'un même ménage, produisant ainsi des estimations plus précises des erreurs-types, ainsi que des seuils de signification plus précis pour les relations entre les variables indépendantes mesurées au niveau supérieur et la variable dépendante mesurée au niveau inférieur (Kairouz et Demers, 2003). Formellement, les modèles théoriques sont les suivants :

Modèle de niveau 1 :

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}X_{1ij} + \beta_{2j}X_{2ij} + \dots + \beta_{qj}X_{qij} + r_{ij} \quad (2)$$

Modèle de niveau 2 :

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}W_{1j} + \gamma_{02}W_{2j} + \dots + \gamma_{0s}W_{sj} + \mu_{0j} \quad (3)$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10}$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20}$$

...

$$\beta_{qj} = \gamma_{q0},$$

Où Y_{ij} correspond à la note moyenne en lecture/mathématiques de l'élève i à l'école j ; β_{0j} représente la note moyenne de l'école j ; le vecteur X_q ($q=1, \dots, Q$) contient les variables explicatives au niveau « élève » utilisées dans cette étude ; $\beta_{1j} - \beta_{0j}$ représentent les coefficients de l'estimation de la relation entre les compétences en lecture et les variables au niveau de l'élève ; τ_{ij} est le terme d'erreur ou l'écart entre la note de l'élève i et la moyenne de l'école j (l'« effet élève »). Au deuxième niveau, γ_{00} représente le score moyen global de l'échantillon ; W_s ($s=1, \dots, S$) est un vecteur contenant les variables explicatives au niveau « école » ; $\gamma_{01} - \gamma_{0S}$ sont les coefficients de l'estimation de la relation entre le score moyen en lecture de l'école et un ensemble de variables explicatives au niveau « école » ; $\epsilon\mu_{0j}$ est un terme d'erreur qui désigne l'écart du score moyen de l'école j par rapport à la moyenne globale de l'échantillon (l'« effet école »). De plus, on suppose que les termes d'erreur τ_{ij} et $\epsilon\mu_{0j}$ sont distribués normalement avec une moyenne de zéro et des variances de σ^2 et τ_{00} . Nous considérons $i = 1, 2, \dots, N_j$ dans $j = 1, 2, \dots, J$ écoles.

Afin de surmonter le biais d'endogénéité susceptible d'affecter la qualité des régressions en présence de corrélation entre les caractéristiques des élèves et celles des écoles, nous utilisons la méthode de Mundlak (1978) pour corriger ce biais. Cette approche est adaptée aux modèles mixtes et aux données hiérarchiques telles que celles issues du PASEC (Hanchane et Mostafa, 2012 ; Kadio, 2023 ; Dieng, 2017). Concrètement, le problème est corrigé en introduisant les moyennes des variables explicatives de niveau 1 dans l'équation à estimer.

4.1 .2. Description et mesure des variables

L'enquête PASEC utilise des questionnaires pour recueillir des informations sur les résultats scolaires des élèves^{de 6^e année}, ainsi que sur les conditions d'apprentissage et l'environnement contextuel auxquels ces élèves sont exposés. Cette analyse explore ces relations à deux niveaux : (1) le niveau « élève » et (2) le niveau « école ».

a. Variable de résultat ou variable endogène

La réussite scolaire, qui représente ici notre variable de résultat, est mesurée par les scores des élèves de 6^e année en lecture et en mathématiques. Ces scores sont standardisés avec une moyenne internationale fixée à 500 et un écart-type de 100, avec une contribution identique pour tous les pays.

b. Variables explicatives

Pour expliquer les écarts de performance entre les systèmes éducatifs, on utilise des variables explicatives à deux niveaux (Raudenbush et Bryk, 2002). Ces facteurs explicatifs ont été identifiés à partir de la littérature spécialisée en éducation et sur la base des informations disponibles dans la base de données PASEC.

Niveau 1 : variables liées aux élèves

Au premier niveau, les élèves servent d'unité d'analyse et les variables explicatives sélectionnées sont les caractéristiques sociodémographiques des élèves : le sexe (codé 1 pour les garçons et 0 pour les filles) et l'âge (mesuré en années) ; le statut socio-économique des ménages (indice composite mesurant le niveau socio-économique des familles des élèves⁴, variable continue) ; le niveau d'éducation des parents (codé 1 si au moins un parent sait lire et 0 dans le cas contraire) ; et le parcours scolaire de l'élève en termes de redoublement (codé 1 si l'élève a redoublé au moins une fois et 0 dans le cas contraire).

Tableau 2 : Statistiques descriptives

VARIABLES	BÉNIN					BURKINA FASO				
	N	moyenn e	écart- type	min	max	N	moyenn e	écart- type	min	max
ÂGE	3 823	12,29	2,233	9	99	6 499	13,54	2 910	8	99
FILLE	3,823	0,471	0,499	0	1	6 499	0,523	0,500	0	1
RÉPÉTITION	3,823	0,646	0,478	0	1	6,499	0,465	0,499	0	1
SES	3,823	51,34	8 978	27,44	79,59	6 499	48,23	7 997	27,44	79,59
ALPHA_PARENTS	3 823	0,272	0,445	0	1	6 499	0,219	0,413	0	1
EDU_ENSEIGNEMENT	3 823	0,0751	0,264	0	1	6 499	0,0240	0,153	0	1
INFRASTRUCTURES	3 823	51,07	8 335	41,66	85,78	6 499	49,35	6,461	39,81	82,28
COLAIRES	3,823	0,342	0,475	0	1	6 499	0,306	0,461	0	1
URBAIN	3,823	0,728	0,445	0	1	6 499	0,654	0,476	0	1
PUBLIC	3,823	0,111	0,314	0	1	6,499	0,0811	0,273	0	1
FONCTION_D'ENSEIGNEMENT										
VARIABLES	CÔTE D'IVOIRE					NIGER				
	N	moyenn e	écart- type	min	max	N	moyenn e	écart- type	min	max
ÂGE	3 811	12,14	2,515	8	99	5,579	12,79	1,488	10	99
FILLE	3 811	0,458	0,498	0	1	5 579	0,468	0,499	0	1
RÉPÉTITION	3,811	0,536	0,499	0	1	5 579	0,333	0,471	0	1
SES	3,811	50,27	8 740	30,91	79,59	5 579	45,30	11,57	27,47	79,03
ALPHA_PARENTS	3 811	0,198	0,398	0	1	5 579	0,305	0,460	0	1
EDU_ENSEIGNEMENT	3 811	0,104	0,306	0	1	5,579	0,0335	0,180	0	1
INFRASTRUCTURES	3,811	48,43	8 728	31,15	82,43	5 579	45,73	8 156	32,84	73,17
OLAIRES	3,811	0,396	0,489	0	1	5 579	0,356	0,479	0	1
URBAIN	3 811	0,860	0,347	0	1	5,579	0,932	0,253	0	1
PUBLIC	3,811	0,147	0,354	0	1	5,579	0,0534	0,225	0	1
FONCTION_D'ENSEIGNEMENT										
VARIABLES	SÉNÉGAL					TOGO				
	N	moyenn e	écart- type	min	max	N	moyenn e	écart- type	min	max

⁴ Le PASEC recueille des informations sur la situation socio-économique des familles ayant des enfants en dernière année du primaire à travers une série de questions concernant la disponibilité de biens matériels dans les ménages et les caractéristiques du logement : nombre de livres à la maison, possession de biens d'équipement, etc. Les réponses des élèves sont rapportées sur une échelle internationale avec une moyenne de 50 et un écart-type de 10 afin de construire un indice socio-économique (PASEC, 2020).

VARIABLES										
	N	moyenn e	écart- type	min	max	N	moyenn e	écart- type	min	max
ÂGE										
FILLE	3 832	12,46	2,295	10	99	6 117	12,62	5 067	8	99
RÉPÉTITION	3 832	0,553	0,497	0	1	6 117	0,495	0,500	0	1
SES	3,832	0,502	0,500	0	1	6,117	0,549	0,498	0	1
ALPHA_PARENTS	3,822	54,95	7 720	28,11	79,57	6 117	47,24	9 143	27,44	78,47
EDU_ENSEIGNEMENT	3 832	0,279	0,449	0	1	6 117	0,300	0,458	0	1
INFRASTRUCTURES OLAIRES	3,832	0,0953	0,294	0	1	6,117	0,0688	0,253	0	1
URBAIN	3 832	57,45	8 806	34,54	83,16	6 117	46,07	8 943	31,15	71,67
PUBLIC	3 832	0,346	0,476	0	1	6 117	0,338	0,473	0	1
FONCTION_D'ENSEIGNEMENT	3,832	0,891	0,311	0	1	6,117	0,712	0,453	0	1
	3,832	0,0903	0,287	0	1	6,117	0,204	0,403	0	1

Source : Auteur, d'après la base de données PASEC2019

Niveau 2 : variables relatives à l'école/la classe

Au niveau 2, ou niveau « école », les variables utilisées concernent : (i) le niveau de ressources de l'école, mesuré par l'indice d'infrastructure scolaire calculé par PASEC⁵ ; (ii) le niveau d'éducation de l'enseignant, codé 1 si l'enseignant a terminé des études supérieures et 0 dans le cas contraire ; (iii) le statut professionnel (codé 1 si fonctionnaire et 0 dans le cas contraire) ; (iv) le statut de l'école (codé 1 si l'école est publique et 0 dans le cas contraire) ; et (v) l'accessibilité physique, estimée par la localisation géographique de l'école (codée 1 si l'école est située en zone urbaine et 0 dans le cas contraire). Les statistiques descriptives pour toutes les variables explicatives sont présentées dans le tableau 2 ci-dessus.

Dans les six pays de l'UEMOA, le milieu familial des élèves varie, comme en témoignent les écarts observés dans l'indice du statut socio-économique des familles, qui mesure la richesse des ménages. Cet indice est supérieur à 50 dans tous les pays, à l'exception du Niger et du Burkina Faso, qui affichent les indices les plus bas. Les filles restent sous-représentées en sixième année. À l'exception du Sénégal et du Burkina Faso, où les taux de scolarisation des filles sont supérieurs à ceux des garçons, les autres pays présentent un profil de scolarisation défavorable aux filles. L'indice d'infrastructure scolaire est plus élevé au Sénégal. En outre, la plupart des établissements d'enseignement primaire sont situés en zone rurale, et les écoles sont majoritairement publiques dans tous les pays du PASEC.

5. Résultats et discussion

La modélisation à plusieurs niveaux commence par l'estimation d'un modèle « vide ». Ce modèle est dit « vide » ou « nul » car il ne contient aucune variable explicative. Il s'agit d'une simple décomposition

⁵ L'indice des infrastructures scolaires est construit à partir d'un ensemble de variables contextuelles issues du questionnaire destiné aux directeurs d'école : le rapport entre le nombre de salles de classe fonctionnelles et le nombre total d'élèves, la disponibilité de certaines installations (un bureau séparé pour le directeur, un local de stockage pour le matériel, une salle des professeurs, une cour de récréation, un terrain de sport séparé, un périmètre entièrement clôturé, une trousse de premiers secours, un ou plusieurs logements pour les enseignants ou les directeurs, l'eau courante, une source d'eau potable autre que l'eau courante, et l'électricité) et l'existence de latrines ou de toilettes.

de la variance en une composante de variance inter-classes et une composante de variance intra-classes. La deuxième étape de notre analyse consiste à estimer le modèle au niveau « élève » en intégrant les caractéristiques de l'élève et de sa famille sans ajouter celles du niveau « école ». La troisième et dernière étape de l'analyse à plusieurs niveaux consistera à estimer le modèle au niveau 2 en contrôlant les caractéristiques de l'école. Les résultats sont issus de régressions distinctes menées dans chacun des six (06) pays de l'UEMOA à l'aide du même cadre analytique.

Il est important d'évaluer la pertinence ou la qualité du modèle avant de discuter de ces résultats. Selon Bressoux (2007), la fiabilité des modèles mixtes dépend de leur déviance. Cette dernière est calculée comme suit : $D = -2\log V$, où V est la statistique du maximum de vraisemblance associée à l'estimation du modèle en question. Ainsi, plus la déviance est élevée, moins le modèle est significatif. Le tableau 3 ci-dessous présente la déviance des différents modèles par pays et par discipline universitaire. L'analyse montre que la déviance de l'e calculée dans le modèle (1) reste supérieure à celle obtenue dans le modèle (2), ce qui démontre que le modèle 2 fournit des informations supplémentaires par rapport au modèle 1.

Tableau 3 : Écarts des modèles

	(1) Modèle au niveau « étudiant »		(2) Modèle au niveau « établissement »	
	Mathématiques	Lecture	Math	Lecture
Bénin	40781	41 604	40 752	41 535
Burkina Faso	71 213	71 642	64 722	65 063
Côte d'Ivoire	40 214	43 983	39 939	43 666
Niger	58 375	59 834	57 204	58 618
Sénégal	41 981	42 097	41 818	41 905
Togo	64 641	65 359	64 562	65 262

Source : auteur, d'après les données du PASEC

5.1. Décomposition de la variance : modèle « vide »

Les résultats de l'équation de décomposition de la variance, qui fournit les propriétés psychométriques des scores en mathématiques et en lecture des élèves de sixième année du primaire, sont présentés dans le tableau 3. Les coefficients de corrélation intraclasse observés dans les pays de l'UEMOA restent élevés et disparates. Ils sont plus élevés au Togo (0,71 en mathématiques et 0,68 en lecture) et au Niger (0,69 en mathématiques et 0,70 en lecture) et plus faibles en Côte d'Ivoire (0,49 en mathématiques et 0,44 en lecture). Étant donné que l'ampleur de la variance au niveau de l'école est une mesure du niveau d'équité des systèmes éducatifs, l'importance des coefficients de corrélation intraclasse observés reflète les niveaux élevés d'inégalité qui existent entre les écoles primaires. De plus, ce niveau élevé d'hétérogénéité (d'inégalité) au niveau de l'école suggère l'existence d'effets de regroupement dans nos données, ce qui justifie l'utilisation d'un modèle linéaire hiérarchique pour expliquer cette variance.

Tableau 4 : Propriétés psychométriques (modèle vide) des compétences en mathématiques et en lecture en sixième année de l'école primaire

	Mathématiques Coefficient de corrélation intraclasse (CCI)	Lecture : coefficient de corrélation intraclasse (CCI)
Bénin	0,60	0,59
Burkina Faso	0,58	0,55
Côte d'Ivoire	0,49	0,44
Niger	0,69	0,70
Sénégal	0,58	0,54
Togo	0,71	0,68

Source : auteur, d'après les données du PASEC

5.2. Résultats de la régression par pays

i. Déterminants au niveau de l'« élève »

Les résultats des régressions de niveau 1 présentés dans les tableaux 5 et 6 ci-dessous montrent que l'âge, le sexe, le redoublement, le statut socio-économique et le niveau d'alphabétisation des parents sont significativement corrélés aux résultats des élèves en mathématiques et en lecture en 6^e année.

Le redoublement est fortement associé aux résultats scolaires dans tous les pays. Le coefficient négatif associé à cette variable indique que, toutes choses égales par ailleurs, les élèves qui n'ont jamais redoublé une année obtiennent de meilleurs résultats en lecture et en mathématiques que ceux qui ont redoublé au moins une année. Ce résultat est conforme aux recherches menées en Afrique subsaharienne (ASS) sur l'impact négatif du redoublement sur les résultats scolaires (Bernard et al., 2005 ; Hungui et Thuku, 2010 ; Michaelowa, 2001 ; Diagne, 2007 ; Lee et Zuze, 2011).

Tableau 5 : Résultats du MLH niveau 1 en mathématiques pour les élèves de sixième année du primaire

	Bénin	Burkina Faso	Côte d'Ivoire	Niger	Sénégal	Togo
GENRE	-9 801*** (-5,70)	-11 712*** (-7,67)	-10 722*** (-7,10)	-6 133*** (-4,44)	-8,625*** (-4,66)	-11 328*** (-8,07)
RÉPÉTITION DE L'ANNÉE	-10,328 (-5,02)	-19,373 (-11,45)	-27,861 (-16,85)	-14,961 (-9,19)	-21,705*** (-11,29)	-21 773*** (-14,07)
STATUT SOCIO-ÉCONOMIQUE	-0,175 (-1,22)	-0,423 (-3,15)	0,754 (5,55)	0,329 (2,98)	-0,054 (-0,32)	0,411 (3,14)
ÂGE	-3,643*** (-5,94)	-1,987*** (-3,64)	-1,767*** (-4,66)	0,436 (0,90)	-1,061** (-2,60)	-0,680*** (-3,58)
ALPHA_PARENT	1,318 (0,60)	-5,973** (-2,93)	1,904 (0,92)	7,738*** (4,37)	-2 984 (-1,33)	2 411 (1,39)
CONSTANTE	700,716*** (8,10)	689,167 (9,17)	351,007 (5,18)	337 765 (3,44)	351 107*** (3,50)	187 312 (2,30)
N	3757	6397	3800	5419	3823	5918

Statistiques *t* entre parenthèses

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

L'âge avancé des élèves a un impact négatif sur la qualité de l'enseignement/apprentissage dont ils bénéficient dans presque tous les pays inclus dans l'étude. Ce résultat était prévisible, étant donné que plus l'enfant est âgé, plus le risque d'exposition au travail des enfants est élevé et moins il consacrerait de temps à ses devoirs scolaires (Diagne, 2007). Dans certains cas, l'âge avancé de l'élève est fortement associé au redoublement, de sorte que son effet négatif disparaît une fois que l'on tient compte du

redoublement. Michaelowa (2001) souligne que dans de nombreuses études, l'impact du redoublement n'est pas bien contrôlé, ce qui conduit à attribuer un effet négatif à l'âge. De même, Chowa et al. (2015) notent qu'au Ghana, la plupart des élèves plus âgés ont soit redoublé une année, soit connu une interruption de leur scolarité pour diverses raisons, notamment de mauvais résultats scolaires.

Le sexe de l'élève (fille) a un effet négatif sur les résultats scolaires. Selon nos estimations, les garçons obtiennent de meilleurs résultats scolaires que les filles. Ce constat est largement documenté dans les études empiriques, tant dans les pays développés que dans les pays en développement (Fryer et Levitt, 2010 ; Fuchs et Woessman, 2004 ; Hungui et Thuku, 2010 ; Zuze et Reddy, 2014 ; Cobb-Clark et Moshion, 2017). Ces tendances spécifiques au genre apparaissent très tôt (dès l'école primaire) et se poursuivent tout au long de la scolarité (Zuze et Reddy, 2014). Le retard des filles en mathématiques limite leur capacité à poursuivre des études supérieures dans les disciplines scientifiques (Cobb-Clark et Moshion, 2015) ou à progresser dans des activités à forte intensité technologique telles que l'ingénierie et l'informatique (Contini et al., 2017). Cet écart de performance scolaire entre les sexes résulte à la fois de facteurs biologiques et génétiques et de spécificités sociétales et culturelles.

Tableau 6 : Résultats en lecture de niveau 1 du MLH pour les élèves de sixième année du primaire

	Bénin	Burkina Faso	Côte d'Ivoire	Niger	Sénégal	Togo
GENRE	-6 221** (-3,23)	-8 298*** (-5,25)	-1 011 (-0,40)	-6 210*** (-3,93)	3 801* (2,01)	-5 129*** (-3,42)
RÉPÉTITION DE L'ANNÉE	-9,759 (-4,23)	-21,269 (-12,14)	-49,518 (-18,10)	-17,502 (-9,39)	-26,990*** (-13,76)	-26 772*** (-16,18)
STATUT SOCIO-ÉCONOMIQUE	0,261 (1,63)	-0,291 (-2,09)	1,479 (6,64)	0,900 (7,13)	-0,013 (-0,08)	0,849 (6,08)
ÂGE	-6,919*** (-10,09)	-2,699*** (-4,78)	-3,255*** (-5,18)	-0,236 (-0,42)	-0,390 (-0,94)	-1,003*** (-4,94)
ALPHA_PARENT	4,232 (1,73)	-3,783 (-1,79)	9,064 (2,66)	12,229 (6,03)	2 283 (1,00)	6 450*** (3,48)
CONSTANTE	672,681*** (7,45)	674 784*** (9,04)	201 270 (2,21)	183 219 (1,65)	299 886*** (3,30)	130 993 (1,74)
N	3757	6397	3800	5419	3823	5918

Statistiques *t* entre parenthèses* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Toutes choses égales par ailleurs, les élèves dont les parents sont alphabétisés obtiennent de meilleurs résultats que leurs camarades dont les parents ne le sont pas. Le niveau d'éducation des parents encourage l'utilisation du français à la maison et sensibilise à l'importance de la scolarisation. Il familiarise les enfants avec la langue qu'ils utilisent à l'école et assure ainsi une continuité entre l'école et la maison (Diagne, 2007). Ces résultats, conformes à la recherche (Coleman et al., 1966 ; Michaelowa, 2001 ; Hungui et Thuku, 2010 ; Barro et Lee, 2015), suggèrent que l'environnement familial reste prédominant dans le processus d'apprentissage. En effet, l'impact marqué des caractéristiques familiales

sur les résultats scolaires est symptomatique de la persistance de la transmission intergénérationnelle de l'éducation au sein de la société (Barro et Lee, 2015).

ii. Déterminants au niveau de l'« école »

Au niveau 2, l'analyse des estimations présentées dans les tableaux 7 et 8 montre que les effets des variables scolaires ne sont pas uniformes dans tous les pays et pour les deux matières prises en compte dans cette analyse.

Les élèves scolarisés en milieu urbain obtiennent de meilleurs résultats scolaires que leurs camarades des écoles rurales. Les inégalités entre zones de résidence restent très marquées dans les systèmes éducatifs d'Afrique subsaharienne (Zhang, 2006 ; PASEC, 2016). Zhang (2006) note que dans la plupart des pays membres du SACMEQ, l'écart entre zones urbaines et rurales en lecture reste plus marqué que celui entre les pays. Les élèves des zones rurales bénéficient de conditions d'apprentissage moins favorables et sont souvent issus de familles défavorisées ayant un statut socio-économique faible.

Tableau 7 : Résultats du MLH au niveau 2 en mathématiques en sixième année du primaire

	Bénin	Burkina Faso	Côte d'Ivoire	Niger	Sénégal	Togo
EDU_ENSEIGN	-6 168 (-0,33)	51 408* (2,17)	-12 908 (-0,96)	-31 492 (-1,20)	0,431 (0,03)	-1 748 (-0,10)
INFRA_SCHOOL	1,230 (1,78)	2,982 (4,75)	0,948 (1,97)	0,547 (0,91)	2,575*** (4,61)	1,826*** (3,49)
URBAIN	26,607 (2,49)	40 313*** (4,34)	9 725 (1,21)	45 905*** (4,13)	-5 010 (-0,46)	47 388*** (4,58)
PUBLIC	-13 159 (-1,15)	38 998*** (4,26)	-19 764 (-1,93)	-49 151** (-2,61)	6 732 (0,40)	-39 963*** (-3,83)
FONCTION_D'ENSEIGNEMENT	-2,634 (-0,17)	-32,411 (-2,23)	3,323 (0,29)	22,021 (1,03)	11 878 (0,72)	8 064 (0,77)
CONSTANTE	662,096 (7,76)	543,014 (6,92)	394,116 (5,70)	541 266 (5,14)	271 938 (2,70)	258 668*** (3,36)
N	3757	5823	3775	5311	3810	5918

Le type d'établissement fréquenté est également un facteur déterminant de la réussite scolaire. Toutes choses égales par ailleurs, les élèves fréquentant les écoles publiques obtiennent en moyenne de moins bons résultats que ceux fréquentant d'autres types d'écoles, à l'exception du Burkina Faso. Ce constat corrobore l'observation générale selon laquelle les écoles publiques affichent des performances inférieures à celles des écoles privées (Dronkers et Roberts, 2008 ; Fuchs et Woessman, 2004 ; PASEC, 2016). En général, les élèves scolarisés dans des écoles privées sont issus de milieux socio-économiques bien plus favorisés que leurs camarades des écoles publiques. Mais au-delà de cet aspect, ce résultat confirme l'idée que les caractéristiques « institutionnelles » du système éducatif (école publique vs école privée ; centralisation vs autonomie dans la gestion des programmes, des budgets et du personnel ; organisation des examens d'entrée ; etc.) influencent les résultats scolaires (Fuchs et Woessman, 2004).

Conformément aux observations de Heyneman et Loxley (1983) et de Lee et Zuze (2011), les ressources scolaires sont étroitement liées aux performances des élèves. Ainsi, les élèves inscrits dans des écoles disposant de ressources matérielles plus importantes (bibliothèques bien équipées et fonctionnelles, salles informatiques, ordinateurs, photocopieurs, etc.) obtiennent de meilleurs résultats que leurs camarades dans des écoles disposant de moins de ressources. Ces facteurs sont d'autant plus cruciaux que les écoles des systèmes éducatifs d'Afrique subsaharienne souffrent d'un manque de matériel et d'infrastructures adaptés aux élèves.

Tableau 6 : Résultats du MLH au niveau 2 en lecture en sixième année du primaire

	Bénin	Burkina Faso	Côte d'Ivoire	Niger	Sénégal	Togo
EDU_ENSEIGN	-11 586 (-0,66)	44 400* (2,04)	-0,999 (-0,06)	-42,793 (-1,48)	-0,370 (-0,03)	-1,038 (-0,07)
INFRA_SCHOOL	2,087 (3,17)	3,431 (5,93)	1,766 (2,81)	0,726 (1,11)	2 598*** (5,56)	1 754*** (3,75)
URBAIN	41,522*** (4,08)	49,527 (5,80)	23 416 (2,23)	59 063*** (4,84)	14 844 (1,63)	50 377*** (5,44)
PUBLIC	-17 079 (-1,56)	35 409*** (4,20)	-25 761 (-1,93)	-56 102** (-2,72)	-17 881 (-1,27)	-39 550*** (-4,23)
FONCTION_D'ENSEIGNEMENT	4,027 (0,28)	-31,572 (-2,36)	10,359 (0,68)	14,149 (0,60)	12 560 (0,91)	4 229 (0,45)
CONSTANTE	604,209 (7,45)	531,692 (7,34)	251 722 (2,80)	427 132 (3,70)	291 525*** (3,46)	209 334 (3,04)
N	3757	5823	3775	5311	3810	5918

Les caractéristiques des enseignants ne semblent pas influencer les résultats scolaires. Ce constat contre-intuitif va à l'encontre des résultats de nombreuses études menées dans ce domaine (Michaelowa, 2001 ; Diagne, 2007 ; Hungui et Thuku, 2010 ; Lee et Zuze, 2011 ; PASEC, 2016). À ce niveau, l'explication pourrait résider dans la mesure de ces variables. En d'autres termes, le niveau d'éducation, la formation professionnelle et l'expérience d'un enseignant sont-ils synonymes de bonnes ressources humaines ? En effet, Lee et al. (2005), qui ont établi un lien positif fort entre la qualité des enseignants et les résultats des élèves au Botswana, aux Seychelles, en Namibie et au Mozambique, incluent les scores des enseignants dans les évaluations du SACMEQ en plus de ces indicateurs. Ce faisant, ces auteurs utilisent une mesure plus fiable de la qualité des enseignants. Cependant, l'effet est positif au Burkina Faso, où les élèves enseignés par des enseignants titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur obtiennent de meilleurs résultats en mathématiques et en lecture que ceux dont les enseignants ne possèdent pas de diplôme universitaire. Ces résultats concordent avec ceux de Kadio (2025), qui a constaté que la présence d'enseignantes est corrélée à de meilleurs résultats en mathématiques, tandis que les qualifications formelles améliorent encore l'efficacité.

6. Conclusion et implications politiques

L'analyse comparative menée a permis d'identifier un certain nombre de facteurs qui expliquent la qualité de l'éducation dans les pays d'Afrique subsaharienne francophone (UEMOA) membres de la

CONFEMEN. Ces résultats devraient avoir d'importantes implications politiques pour améliorer la qualité de l'éducation dans ces pays et, à terme, atteindre les Objectifs de développement durable pour l'éducation (ODD 4).

La politique éducative devrait renforcer davantage la lutte contre le redoublement. Cette pratique pédagogique ne fait pas l'unanimité parmi tous les acteurs du système éducatif (enseignants, administrateurs scolaires, etc.). Pour certains, il s'agit d'un outil d'intervention visant à aider les élèves en difficulté en leur offrant une seconde chance. D'autres, en revanche, considèrent le redoublement comme une méthode éducative punitive qui contribue à augmenter les taux d'échec scolaire. En effet, les analyses montrent que le redoublement n'améliore pas les performances des systèmes éducatifs.

La politique éducative devrait également s'attaquer à la question de l'équité en réduisant les disparités entre les zones rurales et urbaines. L'analyse du PASEC révèle des différences significatives entre les élèves des zones urbaines et rurales. Cela impliquera notamment d'optimiser l'allocation des ressources humaines et matérielles, en tenant compte de la question de l'équité au niveau régional.

Conformément à notre constat selon lequel la fréquentation d'une école primaire publique nuit à l'apprentissage des élèves par rapport à une école privée, les autorités éducatives devraient envisager des mesures énergiques pour améliorer la gestion/le fonctionnement des écoles publiques et/ou encourager davantage le développement des réseaux d'enseignement privé. Toutefois, cette recommandation doit être analysée en tenant compte de l'effet d' s des disparités entre les zones de résidence, étant donné que la plupart des établissements d'enseignement privés sont situés en milieu urbain.

Conformément aux conclusions de Heyneman et Loxley (1983), nos résultats suggèrent également que le niveau des ressources éducatives dans les écoles reste un levier important pour améliorer la qualité de l'apprentissage. Au niveau politique, les autorités éducatives devraient renforcer davantage le niveau d'équipement des écoles. Cependant, la disponibilité des ressources éducatives ne garantit pas nécessairement de meilleurs résultats pour les élèves. Il est important de veiller à ce que ces ressources soient gérées de manière efficace et efficiente par les élèves et les enseignants afin d'obtenir des résultats élevés.

7. Références

- Abuya, B. A., Admassu, K., Ngware, M., Onsomu, E. O., & Oketch, M. (2015).** L'enseignement primaire gratuit et sa mise en œuvre au Kenya : le rôle des enseignants du primaire pour combler le fossé politique. *Sage Open*, 5(1), 2158244015571488.
- Albornoz, F., Contreras, D., & Upward, R. (2023).** Restons ensemble : les effets de la reconduction des binômes élève-enseignant sur la réussite scolaire. *Economics of Education Review*, 94, 102375.
- Baker, D., Goesling, G., LeTendre, G., (2002).** Statut socio-économique, qualité de l'école et développement économique national : une analyse transnationale de l'« effet Heyneman-Loxley » sur les résultats en mathématiques et en sciences. *Comp. Educ. Rev.* 46, 291–312,
- Banque mondiale (2018).** Rapport sur le développement dans le monde : Apprendre pour tenir la promesse de l'éducation. Washington DC 20403
- Barro, R.J., et Lee, J.W. (2015).** *L'éducation compte : les progrès scolaires mondiaux du XIXe au XXIe siècle.* Oxford University Press, 2015.
- Bernard, J.M., Simon, O., Vianou, K., (2005).** « Le redoublement : un mirage dans les écoles africaines ? » CONFEMEN, Dakar 1, 935–966.
- Bressoux, P. (2007),** « La contribution des modèles à plusieurs niveaux à la recherche en éducation », *Éducation et didactique*, vol. 1, n° 2, p. 73–88.
- Chimombo, J. (2005),** « Quantité contre qualité dans l'éducation : études de cas au Malawi », *Revue internationale de l'éducation*, n° 51, p. 155-172. DOI : [10.1007/s11159-005-1842-8](https://doi.org/10.1007/s11159-005-1842-8)
- Chowa, G. A., Masa, R. D., Ramos, Y., & Ansong, D. (2015).** Comment les caractéristiques des élèves et des écoles influencent-elles la réussite scolaire des jeunes au Ghana ? Une modélisation linéaire hiérarchique des données de référence du Ghana YouthSave. *Revue internationale du développement de l'éducation*, 45, 129–140.
- Coleman, J., Campbell, E.Q., Hobson, C.J., McPartland, J., Mood, A.M., Weinfeld, F.D., York, R.L., (1966).** Égalité des chances en matière d'éducation. Government Printing Office, Washington, DC.
- Contini, D., Tommaso, M. L. D., et Mendolia, S. (2017).** L'écart entre les sexes dans les résultats en mathématiques : données issues de l'Italie. *Economics of Education Review*, 58:32 – 42.
- Deborah A. Cobb-Clark & Julie Moschion, (2017).** « Écarts entre les sexes dans les résultats scolaires précoces », *Journal of Population Economics*, Springer ; Société européenne d'économie démographique, vol. 30(4), pages 1093-1134, octobre.
- Diagne A. (2007).** « Déterminants de l'apprentissage dans l'enseignement primaire au Sénégal », Document de recherche 2007/01. Consortium pour la recherche économique et sociale (CRES).
- Dieng, A.M. (2017),** Les résultats scolaires en Afrique australe et orientale : disparités régionales et facteurs déterminants, thèse de doctorat, Université de Toulon.
- Dronkers J. et Robert P. (2008)** « Différences de résultats scolaires entre les écoles publiques, les écoles privées dépendantes de l'État et les écoles privées indépendantes : une analyse transnationale », *Educational Policy* 22(4):541-577 · juillet 2008 DOI: 10.1177/0895904807307065
- Dunga, S. H. (2013)** « Une analyse des déterminants de la qualité de l'éducation au Malawi : résultats en lecture des élèves ». *Mediterranean Journal of Social Sciences*. ISSN 2039-2117 (en ligne).
- Fryer, R. G., et Levitt, S. D. (2010).** Une analyse empirique de l'écart entre les sexes en mathématiques. *American Economic Journal: Applied Economics*, 2(2), 210–240
- Fuchs, T., et Wößmann, L. (2004).** Qu'est-ce qui explique les différences internationales dans les performances des élèves ? (n° 1235). Document de travail CESifo.

- Fuller, B. (1987).** « Quels facteurs scolaires améliorent la réussite scolaire dans le tiers-monde ? » *Review of Educational Research* 57:255-292.
- Givord P. et Guillermin M. (2016).** « Modèles à plusieurs niveaux ». Document de travail « Méthodologie statistique ». INSEE. M 2016/05
- Glewwe P. W., Hanushek E. A., Humpage S. D. et Ravina R. (2013),** « Ressources scolaires et résultats éducatifs dans les pays en développement : une revue de la littérature de 1990 à 2010 », dans Glewwe P. *Education Policy in Developing Countries*, University of Chicago Press, Chicago.
- Glewwe, Paul & Kremer, Michael, (2006).** « Écoles, enseignants et résultats scolaires dans les pays en développement », *Handbook of the Economics of Education*, dans : Erik Hanushek & F. Welch (éd.), *Handbook of the Economics of Education*, 1re édition, volume 2, chapitre 16, pages 945-1017, Elsevier
- Glewwe, P., Kremer, Michael, Moulin, Sylvie, (2009).** « Many children left behind? Textbooks and test scores in Kenya ». *American Economic Journal: Applied Economics* 1 (1), 112–135.
- Hanchane, S., et T. Mostafa. 2012.** « Solving Endogeneity Problems in Multilevel Estimation: An Example Using Education Production Functions. » *Journal of Applied Statistics* 39 (39) : 1101–1114.
- Hanushek, E.A., (1986).** L'économie de la scolarité : production et efficacité dans les écoles publiques. *J. Econ. Lit.* 24, 1141–1177.
- Hanushek, E. A. (2006).** Ressources scolaires. *Manuel d'économie de l'éducation*, vol. 2, p. 865-908.
- Hanushek, E. A., Luque, J. A., (2003).** Efficacité et équité dans les écoles à travers le monde. *Econ. Educ. Rev.* 22, 481–502.
- Hanushek, E. A., & Rivkin, S. G. (2006).** Qualité des enseignants. *Manuel d'économie de l'éducation*, 2, 1051-1078.
- Heyneman, S.P., Loxley, W.A., (1983).** L'effet de la qualité de l'enseignement primaire sur les résultats scolaires dans vingt-neuf pays à revenu élevé et faible. *Am. J. Sociol.* 88 (6), 1162–1194,
- Hungi, N., Thuku, F.W. (2010),** « Variations des résultats en lecture dans 14 systèmes scolaires d'Afrique australe : quels sont les facteurs déterminants ? », *Revue internationale de l'éducation*, 56, pp. 63-101.
- Kadio, K. E. (2025).** La qualité de l'éducation en Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale : milieu familial, enseignants et écoles. *International Journal of Educational Development*, 115, 103290.
- Kairouz, S. & Demers, A. (2003).** Inégalités socio-économiques et bien-être psychologique : une analyse secondaire de l'Enquête sociale et de santé de 1998. *Sociology and Societies*, 35 (1), 185–202. <https://doi.org/10.7202/008516ar>
- Kozuka, E. (2023).** Sensibiliser les communautés et les parents pour améliorer l'apprentissage des élèves : données provenant du Niger. *Economics of Education Review*, 94, 102396.
- Lee, V.E., Zuze, T.L., Ross, K.N., 2005.** Efficacité scolaire dans 14 pays d'Afrique subsaharienne : liens avec les résultats en lecture des élèves de 6e année. *Stud. Educ. Eval.* 31 (2–3), 207–246
- Lee, V. E., & Zuze, T. L. (2011).** Ressources scolaires et résultats scolaires en Afrique subsaharienne. *Comparative Education Review*, 55(3), 369-397.
- Michaelowa, K. (2001) :** La qualité de l'enseignement primaire en Afrique subsaharienne francophone : déterminants des résultats scolaires et considérations d'efficacité, dans : *World Development*, vol. 29, n° 10, p. 1699-1716
- Mundlak, Y. 1978.** « On the Pooling of Time Series and Cross Section Data ». *Econometrica* 46 (1) : 69–86.
- Ndijuyé, L. G., & Benguyé, N. D. (2023).** Environnement familial, apprentissage précoce de la lecture et des mathématiques : une étude longitudinale sur le rôle médiateur du statut socio-économique familial dans la transition de la pré-primaire à la première année. *International Journal of Educational Development*, 98, 102751.

Niang, F. (2014), « L'école primaire au Sénégal : l'éducation pour tous, la qualité pour certains », *Cahiers de la Recherche sur l'éducation et les savoirs*, volume 13, pp. 239-261, <https://cres.revues.org/2665?lang=fr>.

Nunoo, J., Taale, F., Sebu, J., & Adama, A. S. Y. (2023). Influence de l'absentéisme des enseignants et de la distance scolaire sur les compétences cognitives au Ghana. *International Journal of Educational Development*, 97, 102715.

PASEC (2016). PASEC2014 - Performance du système éducatif en Afrique subsaharienne francophone : compétences et facteurs de réussite dans l'enseignement primaire. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2020) : PASEC2019 - Qualité des systèmes éducatifs en Afrique subsaharienne francophone. Performances et environnement d'enseignement-apprentissage dans l'enseignement primaire. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

Peaker, G.F. (1971). « The Plowden Children Four Years Later ». Fondation nationale pour la recherche en éducation en Angleterre et au Pays de Galles, Londres.

Pritchett L. (2013). La renaissance de l'éducation : aller à l'école n'est pas apprendre. Washington D.C. : Centre for Global Development

Raudenbush, S.W., Bryk, A.S., (2002). Modèles linéaires hiérarchiques : applications et méthodes d'analyse des données, 2e éd. Sage Publications, Thousand Oaks, CA.

Sakaue, K., Wokadala, J., & Ogawa, K. (2023). Effet de l'engagement parental sur l'apprentissage continu à domicile des enfants pendant les fermetures d'écoles induites par la COVID-19 : données provenant d'Ouganda. *International Journal of Educational Development*, 100, 102812.

Zuze T. L. et Reddy, V., (2014) « Les ressources scolaires et l'écart de maîtrise de la lecture entre les sexes dans les écoles sud-africaines ». *International Journal of Educational Development* 36 (2014) 100–107

UNESCO 2000. *Cadre d'action de Dakar. L'éducation pour tous : tenir nos engagements collectifs*. Texte adopté lors du Forum mondial sur l'éducation, Dakar, Sénégal, 26-28 avril 2000. Paris, UNESCO.

Zakharov, A., Tsheko, G., & Carnoy, M. (2016). Des enseignants « meilleurs » et des ressources pédagogiques de qualité améliorent-ils les résultats scolaires ? Une approche comparative causale au Kenya, en Afrique du Sud et au Swaziland. *International Journal of Educational Development*, 50, 108-124.

Zhang, Y. (2006). Écarts de niveau d'alphabétisation entre zones urbaines et rurales en Afrique subsaharienne : le rôle du statut socio-économique et de la qualité de l'école. *Comparative Education Review*, 50(4), 581-



Mission

To strengthen local capacity for conducting independent, rigorous inquiry into the problems facing the management of economies in sub-Saharan Africa.

The mission rests on two basic premises: that development is more likely to occur where there is sustained sound management of the economy, and that such management is more likely to happen where there is an active, well-informed group of locally based professional economists to conduct policy-relevant research.

Bringing Rigour and Evidence to Economic Policy Making in Africa

- Improve quality.
- Ensure Sustainability.
- Expand influence.

www.aercafrica.org

Learn More



www.facebook.com/aercafrica



www.instagram.com/aercafrica_official/



twitter.com/aercafrica



www.linkedin.com/school/aercafrica/

Contact Us

African Economic Research Consortium
Consortium pour la Recherche Economique en Afrique
Middle East Bank Towers,
3rd Floor, Jakaya Kikwete Road
Nairobi 00200, Kenya
Tel: +254 (0) 20 273 4150
communications@aercafrica.org

