

Sous la direction de
BRAHIM BOUDARBAT, AHMADOU ALY MBAYE ET YOUMANLI OUOBA

LA FRANCOPHONIE ÉCONOMIQUE

5

Le système éducatif en Afrique francophone :

Défis et opportunités



OBSERVATOIRE
DE LA FRANCOPHONIE
ÉCONOMIQUE



Université 
de Montréal

Sous la direction de
BRAHIM BOUDARBAT
AHMADOU ALY MBAYE
YOUMANLI OUOBA

LA FRANCOPHONIE ÉCONOMIQUE

5

Le système éducatif en Afrique francophone : Défis et opportunités

AVEC LA PRÉCIEUSE COLLABORATION DE

Pokou Edouard ABOU
Jean Pierre ASSAKO ESSIBEN
Salwa BAHYAOUI
Dorothée BOCCANFUSO
Meryem CHIADMI
Nisan Armand COULIBALY
Jean Martin COULIBALY
Christian DEPOVER
Thierno Malick DIALLO
Zogo Thérèse ELOMO
Gaspard ENOUGA
IFEFF
Romuald FOUEKA
Edith Kouba HREICH
Chancelvie IMBENGA
Elie Fernand JIOKENG TCHOUGON
Eric K. KADIO
Benoît KAFANDO
Vanessa Amenan KOUADIO

Auguste Konan KOUAKOU
Koffi Stéphane KOUAMÉ
Sika LIMAZIE
Pierre Jean-Daniel LOTY
Christelle MAILLART
Camille MESSARRA
Mohamed MILED
Nosta MUKIRANIA Kahambu
Romuald NGUEMKAP KOUAMO
Amadou Yoro NIANG
Bruno Emmanuel ONGO NKOA
Mathata Mireille OUATTARA
Saïd RADI
Laurence ROUSSELLE
Mame Cheikh Anta SALL
Rosy TCHOUAPI
Gérard TCHOUASSI
Roger TSAFACK NANFOSSO
Christian ZAMO

© OFE, mai 2022

Merci aux partenaires fondateurs de l'OFE

L'Observatoire de la Francophonie économique (OFE) a été créé par l'Université de Montréal en 2017 en partenariat avec le gouvernement du Québec, l'Organisation internationale de la Francophonie (OIF) et l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF). Il a pour mission de devenir une ressource de premier plan pour ce qui est des questions liées à la Francophonie économique et donc, un centre de calibre international d'études, de recherche et d'activités de liaison et de transfert sur la Francophonie économique.

L'Observatoire nourrit un intérêt marqué pour les pays en développement, notamment ceux du continent africain. Il met à la disposition des partenaires de la francophonie – gouvernements, entreprises et organismes publics et privés – des études de haut niveau, des données fiables et un vaste réseau d'experts économistes voués à la réalisation d'analyses économiques résolument ancrées dans la théorie et les faits.

Pour plus d'informations sur l'Observatoire et ses activités, visitez son site web : www.ofe.umontreal.ca.

© OFE, mai 2022

ISBN 978-2-9819303-5-4

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2022

Table des matières

Avant-propos	1
Introduction	3
Partie I – Déterminants de la scolarisation et des choix éducatifs des jeunes et des femmes	7
CHAPITRE 1	
Modélisation des tendances intergénérationnelles de la scolarisation des femmes au cycle secondaire au Cameroun et en République du Congo	8
Pierre Jean-Daniel LOTY, Jean Pierre ASSAKO ESSIBEN et Chancelvie IMBENGA	
CHAPITRE 2	
Analyse des déterminants du choix de scolarisation entre sous-systèmes éducatifs francophone et anglophone au Cameroun	29
Gaspard ENOUGA, Roger TSAFACK NANFOSSO et Christian ZAMO	
CHAPITRE 3	
Professionnalisation des formations à l'université publique marocaine : Analyse exploratoire de l'offre des établissements à accès ouvert	46
Salwa BAHYAOUI, Meryem CHIADMI et Saïd RADI	
Partie II – Qualité de l'éducation et performance scolaire	65
CHAPITRE 4	
Le défi de la qualité de l'éducation en Afrique subsaharienne : les réponses basées sur la recherche apportées par l'Institut de la Francophonie pour l'éducation et la formation	66
Équipe de l'Institut de la Francophonie pour l'éducation et la formation (IFEF) avec le soutien de Christian DEPOVER et Jean Martin COULIBALY	
CHAPITRE 5	
Une analyse des différences dans les résultats de mathématiques et de lecture chez les élèves du primaire en Afrique subsaharienne	79
Bruno Emmanuel ONGO NKOA, Romuald NGUEMKAP KOUAMO et Rosy TCHOUAPI	

CHAPITRE 6

Formation académique ou formation professionnelle des enseignants : quel est l'impact sur la performance des élèves de l'enseignement de base dans les pays d'Afrique francophone ?	93
---	----

Romuald FOUÉKA et Zogo Thérèse ELOMO

CHAPITRE 7

Incidence des grèves des enseignants dans l'enseignement de base en Côte d'Ivoire sur la performance des élèves en fin de cycle primaire : Une analyse empirique	110
--	-----

Auguste Konan KOUAKOU, Pokou Edouard ABOU,
Vanessa Amenan KOUADIO et Koffi Stéphane KOUAME

Partie III – Approches éducatives et implications	125
---	-----

CHAPITRE 8

L'approche ELAN-Afrique : Une contribution pluridimensionnelle à la mise en œuvre d'une éducation bi-plurilingue en francophonie	126
--	-----

Équipe de l'Institut de la Francophonie pour l'éducation et la formation (IFEF)
avec le soutien de Mohamed MILED

CHAPITRE 9

Soutenir le développement du langage à l'école : La qualité des interactions observées dans les classes maternelles et auto-rapportées par les enseignantes au Liban	140
--	-----

Edith Kouba HREICH, Camille MESSARRA,
Laurence ROUSSELLE et Christelle MAILLART

CHAPITRE 10

Etude sur la pertinence des Stratégies de Scolarisation Accélérée par la Passerelle (SSAP) au Sénégal	157
---	-----

Amadou Yoro NIANG

CHAPITRE 11

Approche par compétences, qualité des apprentissages et justice sociale en Afrique occidentale francophone	173
--	-----

Eric K. KADIO, Sika LIMAZIE et Mathata Mireille OUATTARA

CHAPITRE 12

Effet du capital humain sur la croissance économique et la pauvreté : une analyse basée sur des modèles prédictifs	191
--	-----

Benoit KAFANDO et Dorothée BOCCANFUSO

Partie IV – Éducation et marché de l’emploi	206
CHAPITRE 13	
Niveau d’éducation des femmes sénégalaises et leur arbitrage entre le travail domestique et le travail rémunéré	207
Mame Cheikh Anta SALL et Nisan Armand COULIBALY	
CHAPITRE 14	
Rendements marginaux des sortants diplômés et non-diplômés sur le marché du travail au Sénégal : Une analyse par l’effet parchemin	224
Thierno Malick DIALLO	
CHAPITRE 15	
Education entrepreneuriale dans l’enseignement supérieur au Cameroun	238
Gérard TCHOUASSI et Elie Fernand JIOKENG TCHOUGON	
CHAPITRE 16	
Valorisation de l’éducation universitaire dans l’entrepreneuriat des jeunes dans la région des Grands Lacs : Cas de la RDC et du Rwanda	254
Kahambu Nosta MUKIRANIA	

Les idées exprimées dans cet ouvrage sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles de l'OFE ou de ses partenaires.

Les erreurs et lacunes subsistantes de même que les omissions relèvent de la seule responsabilité des auteurs.

AVANT-PROPOS

Depuis sa création en 2017, l'Observatoire de la Francophonie économique (OFE) de l'Université de Montréal consacre une partie importante de ses activités à l'analyse des enjeux économiques et sociaux dans l'espace francophone, avec un intérêt particulier pour les pays de l'Afrique francophone. Ces activités visent à éclairer et à améliorer les politiques publiques en utilisant les meilleures données probantes et les analyses scientifiques rigoureuses, ainsi qu'à travers la formation de la relève dans le domaine de la recherche.

C'est dans ce cadre que l'OFE a produit des rapports qui ont permis d'identifier certains des défis importants que les pays francophones doivent relever pour améliorer le bien-être de leurs populations. Le présent volume s'inscrit dans la même veine, en abordant la question de l'éducation et de la formation professionnelle sous des angles variés.

Le premier rapport ¹, publié en 2018, a présenté un portrait clair de la situation, des enjeux ainsi que des perspectives économiques en Afrique francophone, une région importante pour l'avenir de la francophonie. A ce niveau, le rapport fait apparaître une croissance démographique soutenue – avec une part très importante des jeunes – dans un contexte de défaillance des systèmes éducatifs nationaux, de prolifération des activités informelles, de précarité de l'emploi et de problèmes de gouvernance. Parmi les recommandations formulées, le rapport a invité les pays africains, notamment ceux au sud du Sahara, à capitaliser sur la culture entrepreneuriale très développée chez les jeunes et les femmes pour améliorer l'insertion professionnelle de ces derniers et pour stimuler la croissance économique.

C'est dans cette ligne que se situe le deuxième rapport publié par l'OFE en 2020 ². Les défis que doivent relever les pays africains concernent essentiellement la formation des porteurs de projets, le financement, l'accompagnement, l'accès aux services d'infrastructures de base, la commercialisation des produits, la connexion aux réseaux domestiques et internationaux des affaires, etc. Par ailleurs le soutien à l'entrepreneuriat favoriserait le développement du secteur privé formel, capable de porter les ambitions de croissance économique et de réduction de la pauvreté à travers la création d'emplois décents et stables.

Un troisième rapport ³ a été publié au début de l'année 2021 sur l'intégration professionnelle des jeunes et des femmes, une préoccupation majeure dans tous les pays du monde, mais qui se pose avec encore plus d'acuité en Afrique, en raison de la jeunesse de la population, de problèmes dans l'accès et la qualité de l'éducation, et de la faible création d'emplois au niveau des aspirations des jeunes. Le rapport a permis de comprendre les raisons des blocages liés à ladite intégration, la qualité des emplois occupés par les jeunes diplômés, les

¹ « Situation économique en Afrique francophone : enjeux et perspectives », sous la direction de Brahim Boudarbat, Observatoire de la Francophonie économique de l'Université de Montréal, septembre 2019, 191 p.

² « Développement économique et emploi en Afrique francophone : l'entrepreneuriat comme moyen de réalisation », sous la direction de Brahim Boudarbat et Ahmadou Aly Mbaye, Les Presses de l'Université de Montréal, mars 2020, 370 p.

³ « La dynamique de l'insertion professionnelle des jeunes et des femmes en Afrique francophone », sous la direction de Brahim Boudarbat et Salwa Bahyaoui, Observatoire de la Francophonie économique de l'Université de Montréal, mars 2021, 228 p.

aspects liés à l'autonomisation économique des femmes et la dynamique entrepreneuriale chez les jeunes. Des recommandations ont également été formulées en vue d'atténuer les problématiques de chômage et d'insertion professionnelle des jeunes et des femmes dont souffrent Afrique francophone.

Dans le quatrième rapport publié en septembre 2021⁴, de nombreux auteurs et auteures ont contribué à évaluer l'impact de la pandémie de COVID-19 dans l'espace francophone, de passer en revue les stratégies adoptées par les gouvernements et les entreprises pour pallier cet impact et les stratégies pouvant permettre de relancer l'activité économique en période post-crise.

Tels que révélés par la pandémie, les problèmes de sous-développement et de vulnérabilité économique sont structurant au sein de la francophonie et en particulier en Afrique francophone. L'ingrédient qui fait le plus défaut constitue aussi la ligne d'action la plus sûre et qui occasionne moins de désaccord : l'éducation de base, la formation professionnelle et l'éducation entrepreneuriale.

Le présent ouvrage aborde ce sujet sur un large spectre. Fruit de la contribution de plus de quarante auteurs et auteures, il se compose de 16 chapitres organisés en quatre parties. La première partie porte sur les déterminants de la scolarisation et des choix éducatifs des jeunes et des femmes dans certains pays d'Afrique francophone. En plus d'une description de l'état des lieux en matière d'éducation, y compris l'évolution des inégalités des sexes dans plusieurs pays francophones, cette partie aborde aussi les facteurs qui induisent les choix plus ou moins favorables des populations en matière d'éducation.

Dans la deuxième partie les enjeux de la qualité de l'éducation et des performances scolaires dans les pays d'Afrique subsaharienne ont été abordés. De manière générale, le niveau de la qualité laisse à désirer. D'où l'appel à plus d'actions pour améliorer cette qualité afin de faire de l'éducation un véritable levier de développement à moyen et à long terme.

La troisième partie de l'ouvrage fait un exposé des approches éducatives et les effets de l'éducation sur la croissance économique et la réduction de la pauvreté. Ici, il est question des systèmes éducatifs, de l'organisation et de la mise en œuvre pratique des services d'éducation dans les pays concernés. Des cas de succès et d'échecs sont mis en exergue pour permettre aux décideurs de capitaliser sur leurs expériences du passé et celles des autres pays pour mieux agir en vue d'offrir et de pérenniser de l'éducation de qualité.

La dernière partie de l'ouvrage est consacrée aux liens entre le niveau d'éducation et le succès sur le marché de l'emploi. De façon générale les personnes mieux éduquées enregistrent de meilleurs succès sur le marché de travail, en particulier les femmes encore surreprésentées dans le secteur informel et la production domestique. Cette partie montre aussi que l'éducation entrepreneuriale est un levier important que les pays devraient développer davantage pour dynamiser le secteur privé, l'emploi et le développement.

Les éditeurs de cet ouvrage remercient l'OFE et ses partenaires, les auteures et auteurs des chapitres pour leur précieuse contribution. Nous remercions aussi les évaluatrices et les évaluateurs venus des quatre coins de la Francophonie qui ont contribué au processus de sélection et à l'amélioration de la qualité des textes publiés.

⁴ « COVID-19 : Impacts économiques et sociaux, politiques de riposte et stratégies de résilience », sous la direction de Brahim Boudarbat, Houda Hakim Guermazi et Mohamed Ben Omar Ndiaye, Observatoire de la Francophonie économique de l'Université de Montréal, septembre 2021, 324 p.

INTRODUCTION

Brahim Boudarbat, Ahmadou Aly Mbaye et Youmanli Ouoba

L'éducation et la formation professionnelle (EFP) constituent un élément important qui permet d'acquérir des compétences et expériences pertinentes au développement de l'individu et de la société. Ainsi, l'EFP est fondamentale pour améliorer la productivité des individus (Becker, 1964)¹ et assurer à long terme la croissance économique (Lucas, 1988)². Toutefois, dans les pays en développement en général et en Afrique francophone en particulier, d'énormes efforts restent à consentir pour faire de l'EFP un droit fondamental pour tous au sens de l'objectif du développement durable (ODD) n°4³. Ce défi reste entier et d'actualité surtout dans ce nouvel ordre mondial où la COVID-19 a révélé surtout les vulnérabilités de l'EFP mais également les opportunités sur les approches d'EFP du futur.

L'objectif de cet ouvrage est de faire un état des lieux de la situation de l'éducation et de la formation des enfants, des jeunes et des femmes, ainsi que des politiques éducatives et de développement des compétences en Afrique francophone en vue de formuler des recommandations de politiques pertinentes aux décideurs des secteurs publics et privés, aux organisations non gouvernementales, etc. Plusieurs thématiques sont analysées selon des disciplines et des contextes variés avec la contribution de nombreux auteurs et autrices de différents pays.

L'ouvrage est structuré en quatre parties, chacune composée de trois à cinq chapitres. La première aborde les déterminants de la scolarisation et des choix éducatifs des jeunes et des femmes dans certains pays d'Afrique francophone.

Dans le premier chapitre, les chercheurs Pierre Jean-Daniel Loty, Jean Pierre Assako Essiben et Chancelvie Imbenga posent le problème de décrochage scolaire entre les cycles primaire et secondaire en Afrique, notamment chez les filles. Ils analysent l'évolution du niveau de scolarité entre les générations féminines et masculines au Cameroun et en République du Congo et trouvent que dans les deux pays, un gain d'une année d'étude supplémentaire est réalisé après neuf générations de femmes et que l'écart de scolarisation entre les sexes baisse à un rythme tel qu'il ne serait plus que d'une année d'étude d'ici 2030.

Le chapitre 2 présente une analyse des déterminants du choix de scolarisation entre sous-systèmes éducatifs francophone et anglophone au Cameroun. En effet, ce pays a connu une double colonisation française et anglaise l'ayant conduit à la mise en place d'un système éducatif composé de deux sous-systèmes d'enseignement, mutuellement exclusifs. Dans ce chapitre, Gaspard Enouga, Roger Tsafack Nanfosso et Christian Zamo essayent d'identifier les déterminants du choix d'un de ces deux sous-systèmes. En se basant sur la Troisième Enquête Camerounaise Auprès des Ménages (ECAMIII), ces auteurs concluent que la propension des

¹ Becker, G.S. 1964. "Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis", Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research, New York.

² Lucas, R. 1988. "On the Mechanics of Economic Development". *Journal of Monetary Economics*, 22, p. 3-42.

³ L'ODD 4 vise « à assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et à promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie ».

ménages camerounais à faire le choix du sous-système anglophone pour les leurs enfants découle davantage d'un phénomène d'imitation sociale que d'une efficacité avérée de ce sous-système d'éducation. Toutefois, la promotion du bilinguisme parfait serait de nature à renforcer l'efficacité aussi bien interne qu'externe de l'ensemble du système éducatif camerounais.

Dans le troisième chapitre, les professeurs Salwa Bahyaoui, Meryem Chiadmi Et Saïd Radi font une analyse exploratoire de l'offre des établissements à accès ouvert (EAO), dans la foulée de la professionnalisation des formations à l'université publique au Maroc. Au terme d'une analyse en composantes multiples (ACM), les auteurs trouvent que l'offre des EAO est limitée et peu diversifiée, sans ancrage réel dans l'écosystème territorial et avec des disparités régionales flagrantes.

Depuis une vingtaine d'années des progrès remarquables en matière d'accès à l'éducation de base ont été réalisés en Afrique subsaharienne. Cependant, le problème de la qualité de l'éducation et des performances scolaires dans ces pays se pose avec acuité. Ce problème est l'objet de la deuxième partie de l'ouvrage. Ainsi, le chapitre 4 évalue l'efficacité de deux programmes majeurs de l'Institut de la Francophonie pour l'éducation et la formation (IFEF) visant à améliorer la qualité de l'éducation dans une quinzaine de pays essentiellement en Afrique francophone. D'une part, l'Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres (IFADEM) qui se base sur une approche de co-construction en utilisant le numérique dans la formation continue des enseignant(e)s s'avère efficace. D'autre part, le programme École et langues nationales (ELAN) prône une approche dite de bilinguisme additif basée sur l'introduction des langues nationales dans les premières années de la scolarisation pour passer progressivement à une langue seconde. Ce programme a aussi démontré un effet positif sur les performances scolaires et la qualité des apprentissages.

Le cinquième chapitre fait une analyse des différences dans les résultats de mathématiques et de lecture chez les élèves du primaire en Afrique subsaharienne. A travers une modélisation multiniveau et en se basant sur des données collectées en 2019 dans le cadre du Programme d'Analyse des Systèmes Educatifs de la CONFEMEN (PASEC), Bruno Emmanuel Ongo Nkoa, Romuald Nguemkap Kouamo et Rosy Tchouapi montrent que les caractéristiques de l'élève, la classe et l'école, expliquent les performances scolaires, mais leur influence varie en fonction de la matière enseignée.

Le chapitre suivant se donne pour objectif d'analyser l'impact de la formation académique ou professionnelle des enseignants sur les performances des élèves en Afrique francophone. Une application du modèle multiniveau a permis de montrer que la formation académique des enseignants affecte faiblement les performances des élèves tandis que la formation professionnelle a un effet positif seulement sur les élèves ayant un niveau faible. Le stage pratique, la formation en didactique et la formation continue des enseignants sont nécessaires pour améliorer les performances des élèves.

Outre le problème de la formation et de la qualification, les désaccords avec les gouvernements en Afrique francophone amènent souvent les enseignants à observer des mouvements de grèves, ce qui ne manque pas d'éroder davantage la qualité de l'éducation. Dans le dernier chapitre de cette partie, Kouakou Auguste Konan et ses coauteurs analysent les effets des arrêts de cours à cause des grèves sur la performance des élèves de l'enseignement primaire en Côte d'Ivoire. Ils appliquent la méthode des Moindres Carrés Généralisés (MCG) sur un modèle à effets fixes sur un panel de 36 Directions Régionales de l'Education Nationale et de

l'Alphabétisation (DRENA) entre 2013 et 2020 pour montrer que les grèves mesurées en termes de nombre d'heures de cours perdues affectent positivement le taux d'admission en 6^{ème}. Toutefois, la persistance des grèves (de longues heures d'arrêts de cours) influence négativement le taux de succès en 6^{ème} et à l'école primaire.

La troisième partie de l'ouvrage fait un exposé des approches éducatives et les effets de l'éducation sur la croissance économique et la pauvreté. Ainsi, le huitième chapitre analyse le programme École et langues nationales (ELAN), un processus multidimensionnel d'expérimentation relatif à la conception et à la mise en œuvre d'une approche novatrice en éducation bi-plurilingue. Les analyses révèlent que cette approche a appuyé les plans stratégiques en éducation des pays africains francophones qui ont opté pour un bilinguisme scolaire fonctionnel en vue d'améliorer la qualité des apprentissages.

Le chapitre 9 met en lumière la qualité des interactions entre les enseignant(e)s et les enfants en maternelle au Liban. Les résultats de Edith Kouba Hreich et ses coauteur(e)s indiquent que les domaines de « soutien émotionnel » et de l'« organisation de la classe » sont de qualité moyenne tandis que le niveau de « soutien aux apprentissages » est de qualité faible. Aussi, il existe une différence significative entre la qualité des interactions observées et auto-rapportées. Néanmoins le milieu socio-économique et la formation des enseignantes sont capitaux pour renforcer la qualité de ces interactions.

Dans le chapitre 10, Amadou Yoro Niang analyse la pertinence d'une Stratégie de Scolarisation Accélérée par la Passerelle (SSAP) dans l'académie de Louga (Sénégal), dans un contexte du nombre croissant d'exclusion d'enfants d'âge scolaire. Il ressort de l'étude que les classes passerelles pourraient être une réponse pertinente pour attirer les jeunes non scolarisés vers les systèmes éducatifs.

Eric K. Kadio, Sika Limazie et Mathata Mireille Ouattara se donnent pour objectif dans le chapitre 11 d'évaluer l'effet de l'Approche Par Compétences (APC) à l'intérieur de chaque système éducatif. Ils ont fait le choix d'un modèle linéaire hiérarchique à deux niveaux où les biais d'endogénéité sont corrigés par l'estimateur de Mundlak. Cette approche permet, outre l'impact de l'APC, d'identifier les origines potentielles des inégalités d'apprentissages et les effets spécifiques de l'ensemble des variables explicatives. En analysant les données de l'évaluation réalisée par le Programme d'Analyse des Systèmes Educatifs de la CONFEMEN (PASEC) en 2014, ces auteurs ont trouvé que l'APC exerce une influence négative en raison d'une effectivité limitée, conduisant à une inégalité structurelle des systèmes nationaux d'enseignement, où cohabitent diverses méthodes d'apprentissage.

Pour clore cette partie, le chapitre 12 aborde l'effet du capital humain sur la croissance économique et la pauvreté. À travers un exercice de simulation, Benoit Kafando et Dorothee Boccanfuso montrent que des investissements assurant à chaque enfant un accès illimité aux services de santé et à une éducation complète permettraient de favoriser la croissance économique et de réduire l'incidence de la pauvreté. Par ailleurs, l'effet du capital humain sur la réduction de la pauvreté est plus important dans le reste du monde qu'en Afrique au sud du Sahara, confirmant ainsi la nécessité de renforcer les investissements dans l'accumulation de capital humain et en santé en Afrique subsaharienne.

La quatrième et dernière partie de l'ouvrage est consacrée aux liens entre le niveau d'éducation et le succès sur le marché de l'emploi. L'éducation est considérée comme un préalable à l'obtention d'un travail rémunéré et de qualité. Néanmoins, il se pose très souvent la

problématique de l'adéquation entre la formation reçue et les exigences de compétences du marché du travail. C'est dans cette optique que le chapitre 13 analyse l'impact du niveau d'éducation des femmes sénégalaises dans l'arbitrage entre le travail rémunéré et le travail domestique. Mame Cheikh Anta Sall et Nisan Armand Coulibaly montrent au moyen d'un modèle logit multinomial basé sur les données de la dernière Enquête de Suivi de la Pauvreté au Sénégal (ESPS-II, 2011) que le niveau d'instruction des femmes a un effet positif sur la préférence pour l'emploi dans le secteur formel plutôt que dans le secteur informel rémunéré et au travail domestique. Ainsi, il est nécessaire d'améliorer le niveau d'éducation des femmes afin de leur faciliter une meilleure intégration sur le marché de l'emploi formel plutôt qu'informel dans lequel les femmes sénégalaises se sont spécialisées.

Dans le chapitre 14, Thierno Malick Diallo se propose d'estimer les rendements marginaux des sortants diplômés et non-diplômés sur le marché du travail au Sénégal où une grande partie des élèves quittent l'école sans le diplôme escompté. Dans l'esprit des modèles d'effet parchemin, il utilise l'approche de la fonction de contrôle pour corriger l'endogénéité de l'éducation. Les résultats montrent que la sortie non-diplômante entraîne généralement un désavantage salarial sur le marché du travail. En revanche, la sortie non-diplômante au niveau supérieur est plus valorisée en termes de revenus salariaux que la sortie diplômante.

Le chapitre 15 examine l'opérationnalité de l'éducation entrepreneuriale dans l'enseignement supérieur au Cameroun. Les résultats de l'enquête exploratoire de Gérard Tchouassi et Elie Fernand Jioke Tchougou montrent que plus de la moitié des enseignants enquêtés admettent que l'éducation entrepreneuriale est intégrée dans les enseignements à l'université à travers la culture entrepreneuriale, l'apprentissage expérientiel et la pédagogie active. Pour promouvoir ce type d'éducation, les autorités doivent adapter les curricula de formation à la promotion de l'entrepreneuriat et accompagner les étudiants dans l'opérationnalisation de leurs projets.

Dans le dernier chapitre, il est question de la contribution de l'éducation universitaire à l'entrepreneuriat des jeunes dans la région des pays des Grands Lacs avec un focus sur la République démocratique du Congo et le Rwanda. Il ressort des analyses de Mukirania Kahambu Nosta que la valorisation de la recherche universitaire offre des compétences aux étudiants dans la création ou l'innovation d'entreprises. Toutefois, cet accompagnement doit être renforcé à travers le soutien aux start-ups réunissant des enseignants, étudiants, investisseurs et structures d'appui publiques.

Comme les quatre précédents, ce cinquième volume de l'OFE s'inscrit en droite ligne avec la stratégie économique pour la Francophonie, dont l'une des priorités porte sur l'éducation et la formation professionnelle. Les travaux présentés dans cet ouvrage permettent de mieux comprendre non seulement les défis liés à l'éducation, notamment en Afrique francophone, mais aussi de savoir et d'apprécier à leur valeur les efforts qui ont déjà été consentis dans ces pays et de déduire des leçons de politique pour de futures améliorations.

PARTIE I

**Déterminants de la scolarisation et des choix éducatifs
des jeunes et des femmes**

CHAPITRE 1

Modélisation des tendances intergénérationnelles de la scolarisation des femmes au cycle secondaire au Cameroun et en République du Congo

Pierre Jean-Daniel LOTY

Coordonnateur de l'unité de recherche du Centre d'Etudes et de Recherche sur les Analyses et Politiques Economiques (CERAPE Cameroun), Yaoundé, Cameroun

Jean Pierre ASSAKO ESSIBEN

Membre de la coordination du Centre d'Etudes et de Recherche sur les Analyses et Politiques Economiques (CERAPE Cameroun), Yaoundé, Cameroun

Chancelvie IMBENGA

Chercheuse au Centre d'Etudes et de Recherche sur les Analyses et Politiques Economiques (CERAPE Congo), Brazzaville, République du Congo

La modélisation des tendances intergénérationnelles de la scolarisation des femmes au cycle secondaire est capitale pour le suivi des progrès réalisés dans l'atteinte de l'Objectif de Développement Durable relatif à l'éducation (ODD4). En effet, on note que l'ampleur du décrochage scolaire entre les cycles primaire et secondaire reste élevée en Afrique, notamment pour les filles. La modélisation des séries générationnelles a permis d'analyser l'évolution du niveau d'étude entre les générations féminines et masculines au Cameroun et en République du Congo. Cette étude montre que la scolarisation des femmes progresse lentement. Dans les deux pays, un gain d'une année d'étude supplémentaire est réalisé après neuf générations de femmes. Toutefois, l'écart de scolarisation entre les sexes au Congo, naguère plus élevé, a connu une baisse plus rapide, ce qui permettrait aux deux pays de ramener cet écart à une année d'étude en 2030, année où les jeunes femmes auront en moyenne achevé la classe de quatrième. Il est donc raisonnable d'envisager des politiques visant l'achèvement du premier cycle secondaire pour celles-ci en 2030. Cette approche de suivi basée sur le rythme endogène de la scolarisation est réalisable à travers un outil de modélisation des séries générationnelles permettant d'atténuer les retards enregistrés dans l'atteinte des objectifs d'éducation pour tous.

Mots clés : modélisation ; tendances intergénérationnelles ; scolarisation des femmes

Introduction

Le suivi des progrès réalisés dans l'atteinte de l'Objectif de Développement Durable relatif à l'éducation (ODD4) implique l'élaboration d'outils adaptés pour la mesure des indicateurs de tendances nécessaires pour informer les politiques mises en œuvre. Dans cette optique, il est opportun de promouvoir l'analyse des tendances intergénérationnelles des indicateurs de scolarisation selon le sexe.

Il convient de relever que l'atteinte de l'ODD4 passe par la scolarisation des femmes, car les femmes représentent deux tiers des 796 millions de personnes analphabètes dans le monde (ONU Femme, 2012), tendance qui tend à se reproduire pour les jeunes générations. A cet effet, l'Agenda Education 2030 souligne que l'égalité des genres requiert une approche qui garantisse que les filles et les garçons, les femmes et les hommes aient le même accès aux différents cycles d'enseignement, jusqu'à leur terme (UNESCO, 2015).

Toutefois, le droit à l'éducation reste un défi majeur en Afrique subsaharienne. Les données de l'Enquête Démographique et de Santé (EDS) réalisée dans les différents pays de la région indiquent que l'ampleur du décrochage entre les cycles scolaires reste élevée. Ainsi, une comparaison des Taux Nets de Fréquentation Scolaire (TNFS) féminins aux cycles primaire et secondaire montre une forte baisse de l'indicateur de scolarisation. Au Cameroun, le TNFS féminin passe de 75,4% au cycle primaire à 48,8% au cycle secondaire (EDS Cameroun, 2018), soit une baisse de 26 points de pourcentage. L'on observe une tendance similaire au Congo, où le TNFS féminin passe de 91,8% au primaire à 55,7% au secondaire (EDS Congo, 2011-2012).

Les difficultés rencontrées dans l'encadrement scolaire des filles sont en partie dues au taux de croissance démographique assez élevé, qui se traduit par la jeunesse de la population, d'où l'accroissement des besoins en matière de scolarisation. Cette dynamique démographique met en relief la nécessité d'une bonne planification de l'offre en investissements scolaires en fonction de la demande potentielle, car le nombre d'enfants d'âge scolaire croît plus vite que les capacités institutionnelles d'encadrement. A titre d'illustration, les données administratives compilées par l'UNESCO (2006) permettent d'obtenir l'offre institutionnelle au Congo, notamment 3468 salles de classes réparties dans les établissements d'enseignement secondaire, technique et professionnel situés dans les différentes localités du pays. Cette offre éducative peut être comparée à la demande potentielle, représentée par les enfants âgés de 12-18 ans (cycle secondaire), dont l'effectif, estimé à partir des données du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) du Congo en 2007, s'élève à 550 910 enfants (Centre National de la Statistique et des Études Économiques, 2010). Le ratio enfants/salles de classes disponibles ainsi calculé est de 159 enfants de 12-18 ans pour une salle de classe dans l'enseignement secondaire. Ce ratio montre que l'offre éducative (capacité d'accueil des enfants) reste insuffisante au regard de la demande potentielle corrélée à la dynamique démographique. Dans ces conditions, bon nombre de ménages ne peuvent assurer une scolarisation complète de leurs enfants, surtout les filles. La même observation peut être faite au Cameroun comme dans les autres pays d'Afrique subsaharienne.

L'analyse des tendances intergénérationnelles de l'éducation des femmes permettra donc de mettre en relief le rythme endogène de la scolarisation qui pourra servir de référence dans la fixation d'objectifs réalistes.

Il convient de rappeler l'existence de travaux sur les tendances de la scolarisation par certains auteurs tels que Baten et al. (2021) et Psaki et al. (2018). Toutefois, ces études analysent les tendances de la scolarisation en Afrique subsaharienne de manière rétrospective. Au-delà de cette approche rétrospective, notre étude intègre la dimension prospective des tendances de la scolarisation, à l'aide des projections basées sur la modélisation des séries générationnelles. Cette approche prévisionnelle permettra d'anticiper sur les résultats à atteindre au niveau des politiques éducatives, afin de procéder à des ajustements progressifs.

Certes, certains auteurs comme Friedman et al. (2020) ont réalisé des projections pour les indicateurs de scolarisation jusqu'en 2030, année buttoir pour l'atteinte des Objectifs de Développement Durable. Mais les prévisions disponibles présentent généralement l'ensemble des pays à travers les grandes régions du monde, ce qui ne permet pas un suivi des indicateurs de manière spécifique pour les différents pays dont les trajectoires éducatives peuvent présenter des disparités. A ce propos, il convient de relever que le niveau d'analyse adéquat pour la gestion des politiques éducatives est le niveau national, d'où l'intérêt de réaliser des projections par pays, celles-ci étant plus faciles à intégrer dans les cadres de planification étatiques.

Dans cette optique, le choix d'une analyse comparative des tendances de la scolarisation au Cameroun et au Congo se justifie amplement, car ces deux pays membres de la Communauté Economique et Monétaire des Etats d'Afrique Centrale (CEMAC) bénéficient des efforts consentis pour l'harmonisation des politiques de développement dans le cadre des objectifs d'intégration sous régionale. Dans la même veine, les agences de développement tendent à harmoniser leurs interventions au niveau de la région, d'où l'intérêt de mettre en exergue les points de convergence pouvant justifier des projets d'intérêt commun. En revanche, l'analyse comparative pourra également faire ressortir des particularités nationales qui pourront alors faire l'objet d'interventions au niveau des gouvernements respectifs.

D'où la question de recherche : *Quelles sont les tendances dégagées par la modélisation intergénérationnelle de la scolarisation des femmes au Cameroun et au Congo ?*

De manière spécifique, il s'agit de répondre aux questions suivantes :

- Quel est le rythme de scolarisation des générations féminines au Cameroun et au Congo ?
- L'évolution de l'écart de scolarisation entre les générations masculines et féminines est-elle similaire au Cameroun et au Congo ?
- Quel sera le niveau de scolarisation atteint par les jeunes générations féminines en 2030 au Cameroun et au Congo ?

L'objectif de cette étude est de proposer une approche de modélisation des tendances intergénérationnelles de la scolarisation des femmes sur la base de l'information sur l'âge des personnes enquêtées au Cameroun et au Congo.

Il convient à présent de procéder à la revue de la littérature afin de situer l'état de la question de recherche. La méthodologie sera ensuite présentée, notamment les données et les méthodes

utilisées. Enfin, la présentation et la discussion des résultats obtenus permettront de clôturer ce chapitre.

1. Revue de littérature et cadre conceptuel

1.1. Revue de littérature

Les travaux sur la scolarisation en Afrique peuvent être regroupés en deux principales catégories : les études orientées vers l'offre d'éducation (Lange et Yaro, 2003) et les études orientées vers la demande d'éducation (Becker, 1964). Les études récentes mettent l'accent sur les aspects qualitatifs de l'éducation comme facteurs déterminants du capital humain. Ainsi, Altinok (2006) montre que la qualité des élèves formés (acquis en mathématiques, sciences et lecture) contribue à la croissance économique. Dans la même veine, Hanushek et Woessmann (2020), examinent l'effet de l'éducation sur la croissance économique et montrent que l'effet positif de l'éducation devient perceptible lorsqu'on prend en compte la qualité des écoles et les aspects liés aux aptitudes des élèves. Au niveau des ménages, Asadi (2020) relève que les parents sont plus motivés à investir dans l'éducation des enfants académiquement prometteurs.

Les travaux des démographes mettent davantage l'accent sur les facteurs de la demande dans le contexte africain où il est crucial d'expliquer l'écart constaté entre la demande potentielle mesurée par le nombre d'enfants d'âge scolaire et la demande effective mesurée par le nombre d'élèves. Ainsi, Pilon (1996) met l'accent sur les caractéristiques socioéconomiques et démographiques permettant de comprendre les disparités dans la demande d'éducation. L'influence des facteurs liés à l'environnement des enfants a été confirmée dans plusieurs pays africains, notamment la participation des enfants aux charges du ménage (Kana, 2018), la perception ethnique de la scolarisation des filles (Kobiané, 2008) le lien de parenté avec le chef de ménage (Nganawara, 2016) et la santé de la femme et des enfants (Loty, 2016).

Concernant les tendances sexospécifiques de la scolarisation, des travaux ont été réalisés sur les dynamiques de la scolarisation des femmes en Afrique subsaharienne (Barro et Lee, 2015 ; Psaki et al., 2018 ; Friedman et al., 2020 ; Baten et al., 2021 ; Evans et al., 2021). En revanche, cette étude propose un examen spécifique des tendances par pays, dans une approche comparative.

1.2. Cadre conceptuel

Ce chapitre à caractère méthodologique introduit la notion de tendance intergénérationnelle, qui mobilise des outils économétriques adaptés à l'analyse démographique.

Au plan notionnel, le dictionnaire démographique multilingue définit une génération comme « un ensemble d'individus nés au courant d'une période donnée », généralement une année civile. Lorsque les données administratives sont disponibles, il est possible d'analyser les cohortes scolaires ou promotion (ensemble d'élèves inscrits la même année et terminant leur cycle scolaire la même année). Dans le cas de l'Afrique, le nombre d'enfants inscrits dans l'enseignement secondaire est très

inférieur au nombre d'enfants d'âge scolaire, d'où le décalage entre les notions de cohortes scolaires et de générations d'enfants. En conséquence, l'analyse s'appuie sur la notion de génération afin de mieux cerner l'ampleur des défis liés à la scolarisation.

Dans le cadre de cette étude, la scolarisation est appréhendée à travers le niveau d'étude atteint. Cette dimension du concept permet d'assurer le suivi des objectifs de développement visant la scolarisation complète des femmes au cycle secondaire. Le niveau d'étude atteint par une génération féminine est calculé pour les générations de femmes d'âge postscolaire (plus de 24 ans). Au-delà de cet âge, presque tous les individus interrogés lors des enquêtes EDS ne fréquentent plus l'école et ont donc atteint leur niveau de scolarisation définitif. Il est alors possible de calculer le nombre moyen d'années d'études pour ces générations.

Le tableau ci-dessous décompose la scolarisation en concept, dimension, indicateurs et variables.

Tableau 1 : Conceptualisation de la scolarisation

Concept	Dimension	Indicateur	Variables
Scolarisation des femmes au cycle secondaire	Niveau d'étude atteint	Nombre d'années d'études terminées	Nombre moyen d'années d'études terminées dans une génération féminine
		Taux de réalisation de l'ODD4 (en pourcentage)	Nombre moyen d'années d'études terminées divisé par 13 (cycles primaire et secondaire complets)

Les tendances intergénérationnelles de la scolarisation sont fournies à partir de l'information sur l'année de naissance dans les bases de données EDS. L'on part du concept de série temporelle utilisé en économétrie pour désigner un ensemble d'observations $y(t)$, chacune étant mesurée à un moment t (Brockwell et Davis, 2002). L'on en déduit la notion de série générationnelle qui désigne donc un ensemble d'observations $y(t)$, t désignant l'année de naissance d'une génération donnée. De cette manière, on obtient les tendances intergénérationnelles pour un phénomène, à l'instar de la scolarisation des femmes.

Pour la modélisation des séries générationnelles, $y(t)$ décrit le niveau moyen d'étude atteint par une génération née à l'année t , selon l'équation de régression :

$$y_{ij}(t) = \beta_{0ij} + \beta_{1ij}x_{ij}(t) \quad (1)$$

Où $i \in \{H, F, T\}$ (Hommes, Femmes, Total Hommes-Femmes)

$j \in \{Cmr, Cng\}$ (Cameroun et Congo).

$x_{ij}(t)$ représente le rang d'une générations d'âge postscolaire (25 ans et plus).

Ainsi, $x_{FCmr}(1993) = 57$, c'est-à-dire la génération féminine née en 1993 au Cameroun (25 ans en 2018), qui représente la 57^{ème} génération dans l'échantillon de l'enquête EDSCMR 2018, la première génération étant fixée pour les années de naissance antérieures à 1937 ($x_{FCmr}(1937) = 1$).

β_{0ij} représente le terme constant de la régression et caractérise le niveau d'étude de base (niveau d'étude de la génération conventionnelle de rang 0, ce qui renvoie ici au niveau d'étude dans chaque pays aux premières heures de la scolarisation au début du XX^{ème} siècle).

β_{1ij} représente le coefficient de régression associé au temps générationnel x_t . Il permet de voir le rythme d'amélioration du niveau d'étude d'une génération à l'autre.

Cette modélisation permettra de comparer les tendances de la scolarisation des hommes et des femmes et réaliser des projections.

1.3. Hypothèses

- Comme première hypothèse, nous supposons que *le niveau d'étude des femmes au Cameroun et au Congo a connu une accélération pour les jeunes générations féminines qui, en moyenne, pourront atteindre la fin du premier cycle secondaire à l'horizon 2030*

Cette hypothèse est conforme aux résultats des travaux antérieurs, qui témoignent de l'amélioration du niveau d'étude des femmes dans la région (Psaki et al., 2018). Par contre, notre analyse permettra de préciser le rythme de cette progression au fil des générations.

- La deuxième hypothèse affirme que *l'écart de scolarisation entre les hommes et les femmes au Cameroun et au Congo tend à diminuer au fil des générations, mais à un rythme spécifique à chaque pays*

En accord avec la littérature existante, cette hypothèse met en relief les dynamiques d'amélioration de la parité dans la région (Baten et al., 2021), tout en insistant sur les aspects spécifiques propres à chaque pays.

2. Données et méthodes

2.1. Sources de données

L'étude s'appuie sur les données des Enquêtes Démographiques et de Santé (EDS) réalisées dans les différents pays d'Afrique Centrale, ce qui permet la comparabilité des résultats obtenus.

2.1.1. Échantillonnage

L'analyse est basée sur les données de l'enquête EDS réalisée au Cameroun en 2018 (EDSCMR), et au Congo en 2011-2012 (EDSCNG). L'enquête EDS était conduite au Cameroun par l'Institut National de la Statistique (INS) et au Congo par le Centre National de la Statistique et des Études Économiques (CNSEE), avec l'appui des agences de développement, notamment l'Agence des États-Unis pour le Développement International (USAID). Les rapports EDS montrent que les caractéristiques socioéconomiques collectées au niveau des ménages sont utiles pour l'interprétation et l'analyse des indicateurs démographiques.

Dans chaque pays, l'enquête EDS s'appuie sur la base de sondage mise à jour, qui représente la structure de la population fournie par le Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) le plus récent (liste exhaustive des ménages et des Zones de Dénombrements).

Au Cameroun, les données ont été collectées sur un échantillon national de 13 160 ménages, dont 6 860 en milieu urbain et 6 300 en milieu rural. Au Congo, 11 127 ménages ont été sélectionnés, parmi lesquels 3 192 se trouvaient en milieu urbain, 2 584 en milieu semi-urbain et 5 950 en milieu rural.

Les taux de réponse pour les deux enquêtes étaient assez élevés (95% au Cameroun et 98% au Congo). La méthodologie standard EDS a été utilisée dans les deux pays, sur la base d'un sondage stratifié à deux degrés. Chaque région était considérée comme un domaine d'étude subdivisé en deux strates (urbaine et rurale), les grandes villes étant traitées comme des cas spéciaux. Ainsi, les 10 régions du Cameroun et les deux grandes villes (Yaoundé et Douala) ont donné lieu à 22 strates. Au Congo, 15 strates ont été identifiées, correspondant aux départements du pays et aux principales zones urbaines, notamment Brazzaville et Pointe-Noire.

Au premier degré, les unités primaires ou Zones de Dénombrement (ZD) constituaient les grappes tirées dans chaque strate. Ainsi, 470 ZD ont été tirées au Cameroun avec une probabilité proportionnelle à leur taille, la taille étant le nombre de ménages résidant dans la ZD. De même, 384 grappes ont été tirées au Congo.

Au second degré, les ménages ont été tirés dans chaque ZD avec un tirage systématique à probabilité égale, ce qui a permis d'obtenir les échantillons des ménages présentés plus haut pour chaque pays.

Par ailleurs, les procédures de collecte des données ont été pré-testées et des formations ont été dispensées aux équipes déployées sur le terrain. Les rapports EDSCMR 2018 et EDSCNG 2011-2012 fournissent tous les détails concernant la conception de l'enquête, l'implémentation et la qualité des données.

2.1.2. Population cible

Les indicateurs de scolarisation ont été mesurés pour les personnes d'âge postscolaire (plus de 24 ans), âge au-delà duquel presque tous les individus de l'échantillon ne fréquentent plus l'école et ont donc atteint leur niveau de scolarisation définitif. Il est alors possible de calculer le nombre moyen d'années d'études par génération.

Dans le cadre de ce chapitre, le niveau d'étude est mesuré pour les hommes et les femmes âgées d'au moins 25 ans, dont les données ont été collectées en 2018 au Cameroun et en 2011-2012 au Congo. Pour des besoins de comparaison, les 50 générations nées entre 1937 et 1986 ont été retenues comme échantillon pour cette étude. Par suite, la population cible pour cette étude est constituée de toutes les générations au Cameroun et au Congo nées entre 1937 et 1986 et ayant donc fêté leur 25^{ème} anniversaire entre 1962 et 2011.

Deux périodes sont retenues pour la comparaison. La première période concerne les 25 générations nées entre 1937 et 1961 et la deuxième période couvre les 25 générations nées entre 1962 et 1986.

2.1.3. Variables

Le tableau 2 montre la méthode de construction des principales variables utilisées pour modéliser les tendances intergénérationnelles.

Tableau 2 : Construction des variables

Indicateurs	Variables
Rang de la génération	Génération numérotées par ordre croissant
Nombre moyen d'années d'études terminées	Nombre moyen d'années d'études terminées parmi les générations âgées d'au moins 25 ans (hommes, femmes et ensemble)
Taux de réalisation de l'ODD4 (en pourcentage)	Nombre moyen d'années d'études terminées divisé par 13 (cycles primaire et secondaire complets)

2.2. Méthodes statistiques

Comme présenté plus haut, la modélisation des tendances intergénérationnelles de la scolarisation des femmes est basée sur l'équation de régression (1) :

$$y_{ij}(t) = \beta_{0ij} + \beta_{1ij}x_{ij}(t), i \in \{H, F, E\}, j \in \{Cmr, Cng\}$$

Le tableau 3 présente les paramètres pris en compte dans la détermination de l'adéquation du modèle dans les deux pays. Au Cameroun, le modèle est estimé pour les 50 générations nées entre 1937 et 1986. La statistique R^2 est assez élevée (90,5%), ce qui montre la force explicative du modèle. La statistique F est significative, d'où l'adéquation du modèle dans son ensemble. Au Congo, les données montrent que le modèle n'est pas linéaire pour les deux périodes prises ensemble (croissance du taux de scolarisation dans la première période suivie d'un tassement dans la deuxième période). La deuxième période correspond à des années caractérisées par des chocs conjoncturels. D'où l'estimation de deux modèles de régression correspondant aux deux périodes. Afin de prendre en compte la relance des politiques éducationnelles après ces années de crises, le taux de croissance moyen de la scolarisation entre les deux périodes sera utilisé pour les projections des tendances à long terme. Le modèle retenu pour les projections utilise comme pente la moyenne des pentes des deux régressions et comme terme constant la dernière information disponible (niveau d'étude de la génération née en 1986).

Les paramètres estimés au Congo montrent que les deux modèles sont globalement significatifs (statistique F). De plus le test d'hétéroscédasticité de Breusch-Pagan-Godfrey indique que l'hypothèse d'homoscédasticité est vérifiée dans les deux pays. Autrement dit, les résidus ne présentent pas de valeurs extrêmes (résidus de variance constante). Par suite, la variabilité des valeurs estimées reste stable dans le temps, ce qui permet d'obtenir des projections plus fiables.

Par ailleurs, l'hypothèse de non autocorrélation des résidus est vérifiée. Au Cameroun, la valeur de la statistique Durbin Watson (1.979611) est assez proche de 2 (Anders Thomsen et al., 2013). De plus, le test LM Breusch-Godfrey confirme l'hypothèse de non autocorrélation des

résidus. Au Congo, la statistique Durbin Watson est relativement plus faible, mais le test LM Breusch-Godfrey permet de confirmer l'absence d'autocorrélation des résidus.

Tableau 3 : Diagnostic des modèles de régression du niveau d'étude des femmes selon les générations au Cameroun et au Congo

Paramètres	Valeurs estimées		
	Cameroun	Congo	
		1 ^{re} période (1937-1961)	2 ^{me} période (1962-2011)
Adéquation du modèle dans son ensemble			
Taille de l'échantillon	50	25	25
Statistique F	533,1018	375,3341	24,33805
Probabilité F	0,000000	0,000000	0,000055
R ² ajusté	0,904778	0,939749	0,493008
Homoscédasticité (Test d'hétéroscédasticité Breusch-Pagan-Godfrey)			
Statistique F	0,642771	0,006850	3,600455
Probabilité F	0,4262	0,9348	0,0704
Tests d'autocorrélations des résidus			
Statistique Durbin-Watson	1,979611	1,549871	1,644916
Test LM Breusch-Godfrey			
Statistique F	0,139779	0,239716	0,144470
Probabilité F	0,8699	0,7890	0,8663
Observations * R ²	0,299078	0,558012	0,339307
Probabilité Khi-deux(2)	0,8611	0,7565	0,8440

Source : Auteurs, à partir de la modélisation des données de l'EDS

3. Présentation et discussion des résultats

3.1. Analyse descriptive

Le tableau 5 et les graphiques 1-8 montrent que les jeunes générations de femmes sont mieux scolarisées. Ainsi, 466 780 femmes avaient terminé le cycle secondaire au Cameroun en 2018, parmi lesquelles 182 247 femmes (39,0%) du groupe d'âge 25-29 ans. Une tendance similaire est observée au Congo, où 56 004 femmes avaient terminé le cycle secondaire en 2018, parmi lesquelles 17 329 femmes (30,9%) du groupe d'âge 25-29 ans.

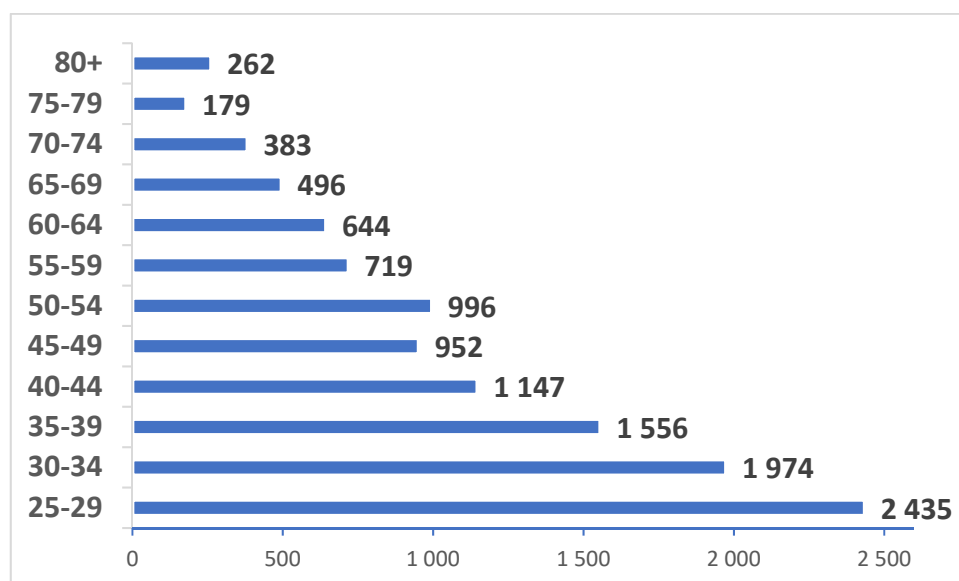
Tableau 4 : Echantillon et population de plus de 25 ans au Cameroun et au Congo

			Hommes	Femmes	Total
Cameroun	Population en 2018	EG	4 383 062	4 626 205	9 009 266
		ECS	779 320	466 780	1 246 101
	Echantillon en 2018	EG	10 453	11 743	22 196
		ECS	1 920	1 150	3 070
Congo	Population en 2018	EG	1 078 207	1 098 420	2 176 627
		ECS	163 617	56 004	219 622
	Echantillon en 2011-2012	EG	8 134	9 200	17 334
		ECS	1 303	446	1 749

EG : Effectif Global ; ECS : Effectif ayant terminé le Cycle Secondaire

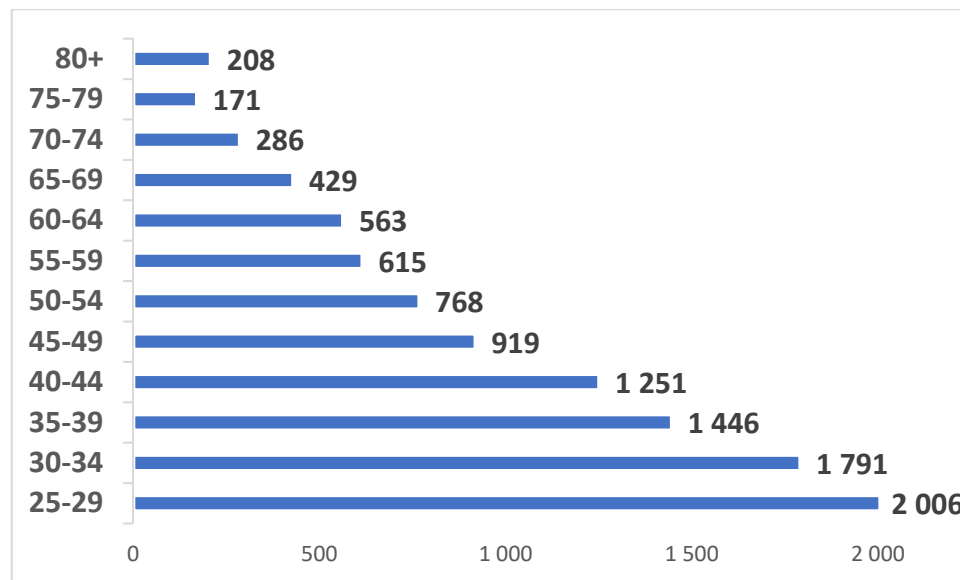
Source : Auteurs, à partir des données EDS et RGPH

Graphique 1 : Effectifs des générations de femmes dans l'échantillon au Cameroun

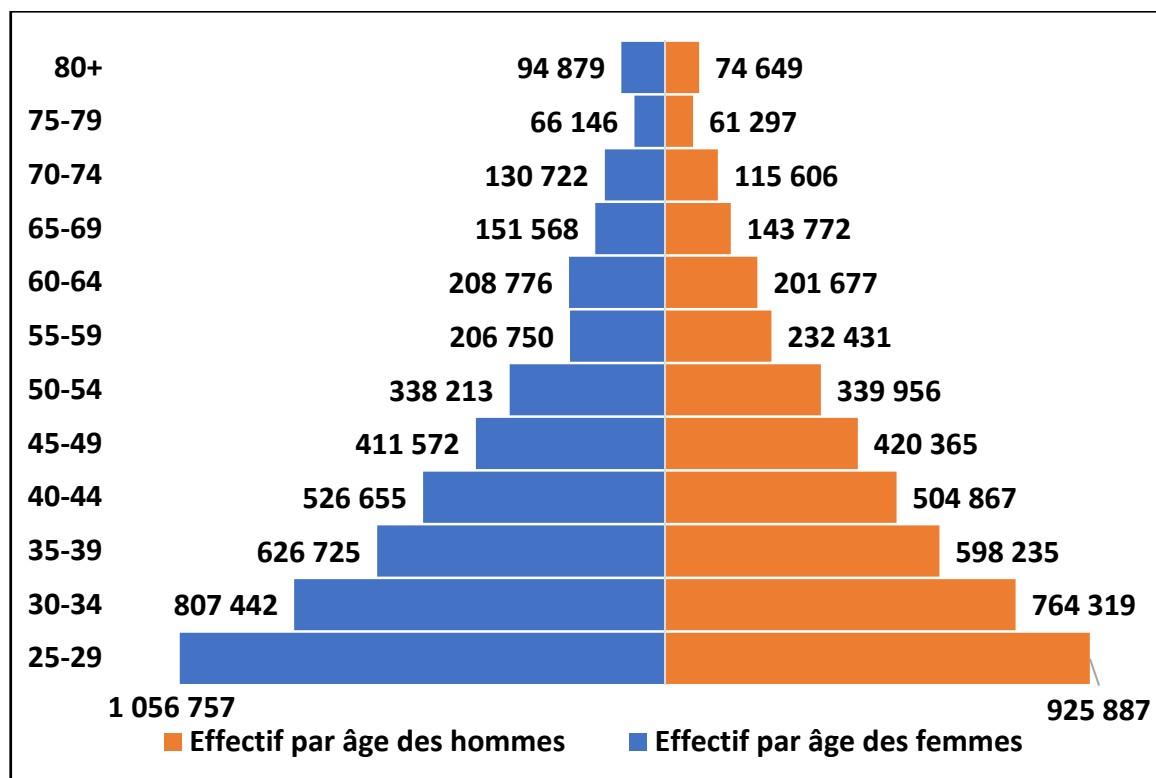


Source des graphiques 1 à 8 : Auteurs, à partir de la modélisation des données de l'EDS

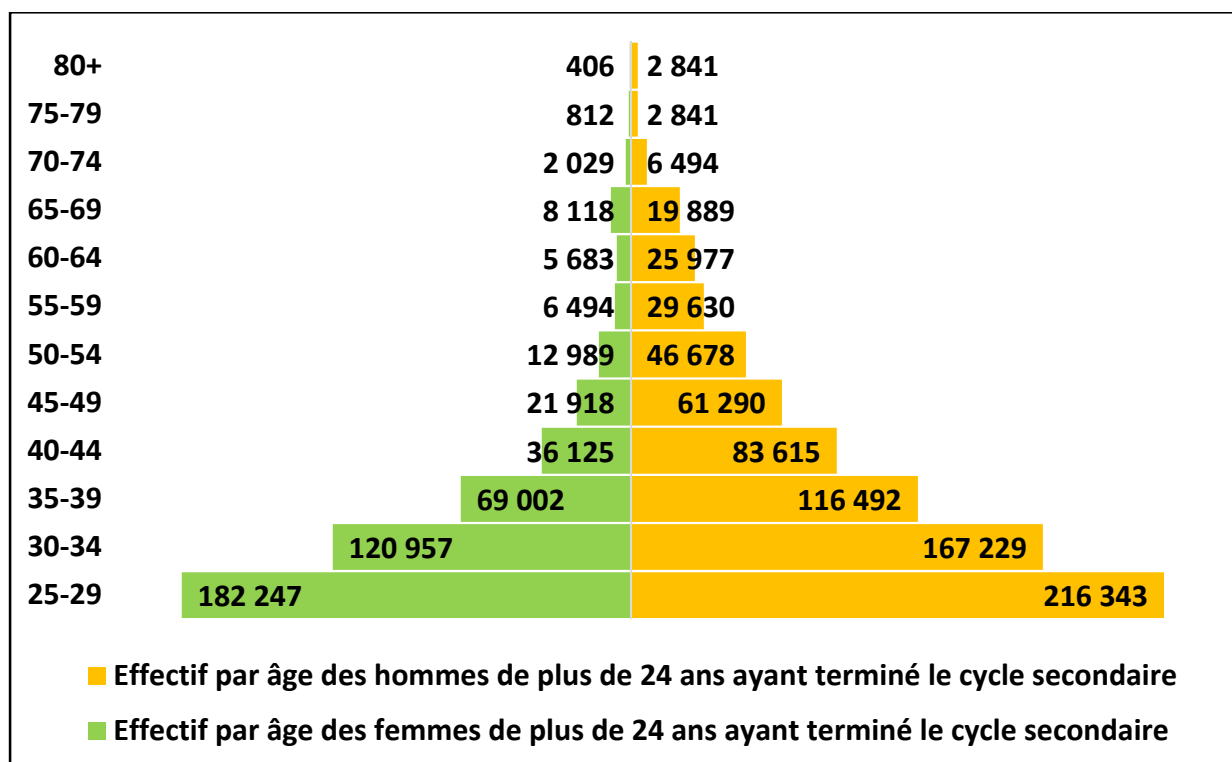
Graphique 2 : Effectifs des générations d'hommes dans l'échantillon au Cameroun



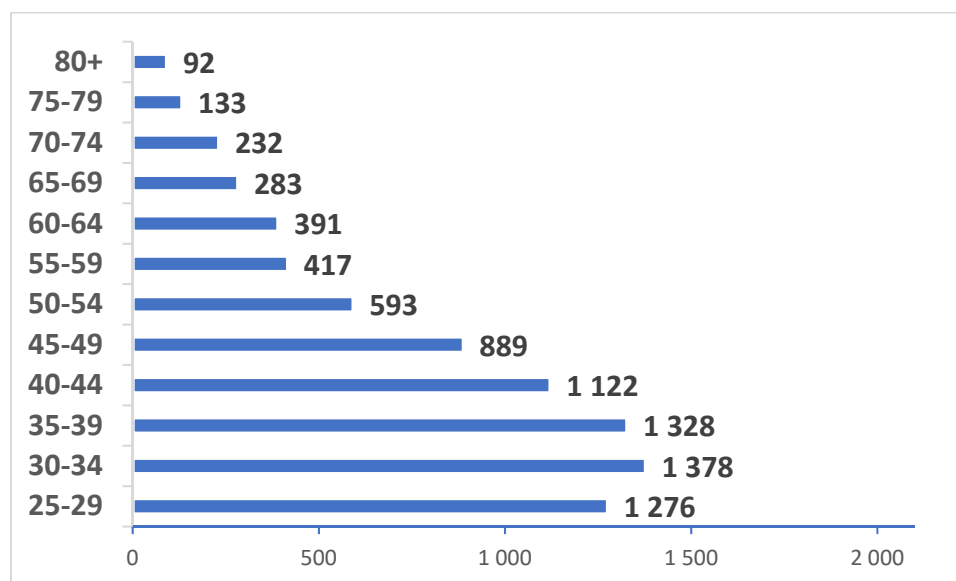
Graphique 3 : Pyramide de la population (25ans+) au Cameroun en 2018



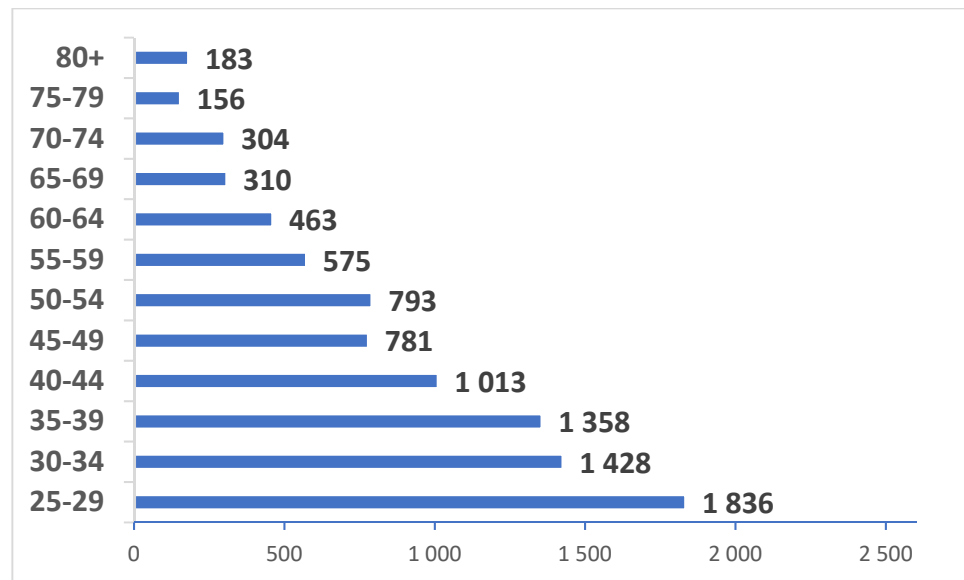
Graphique 4 : Pyramide de la population scolarisée (25ans+) au Cameroun en 2018



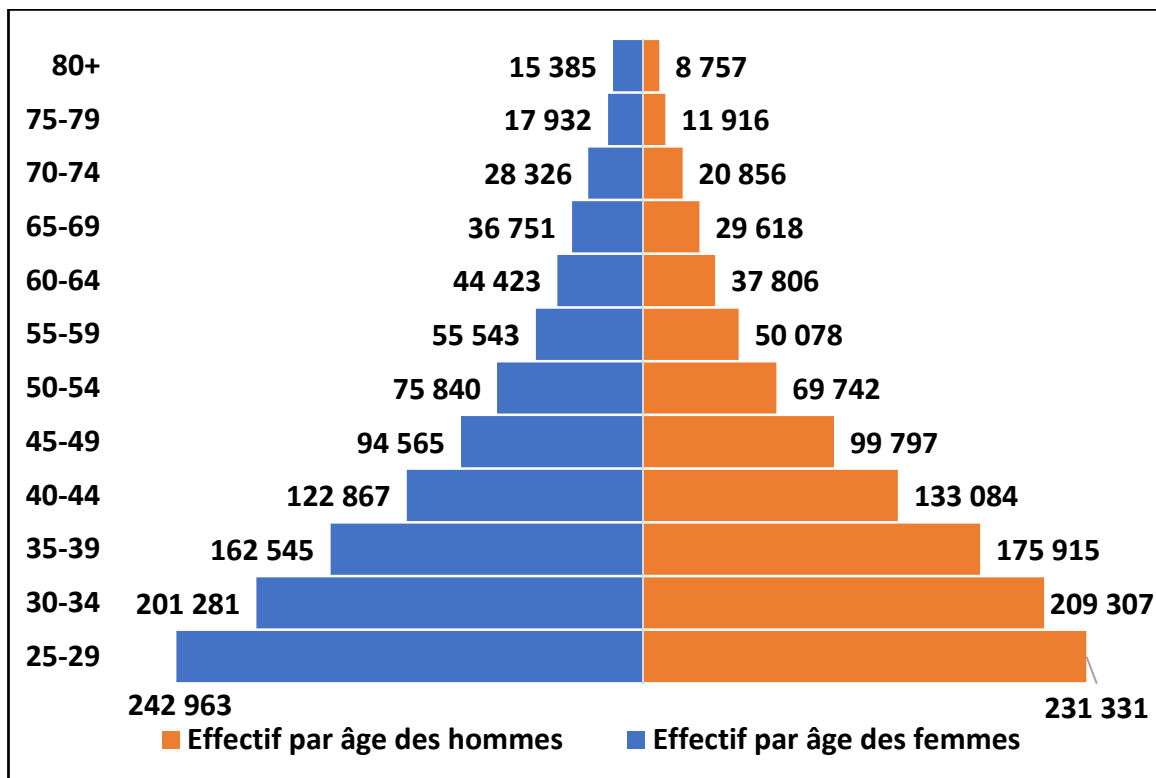
Graphique 5 : Effectifs des générations d'hommes dans l'échantillon au Congo



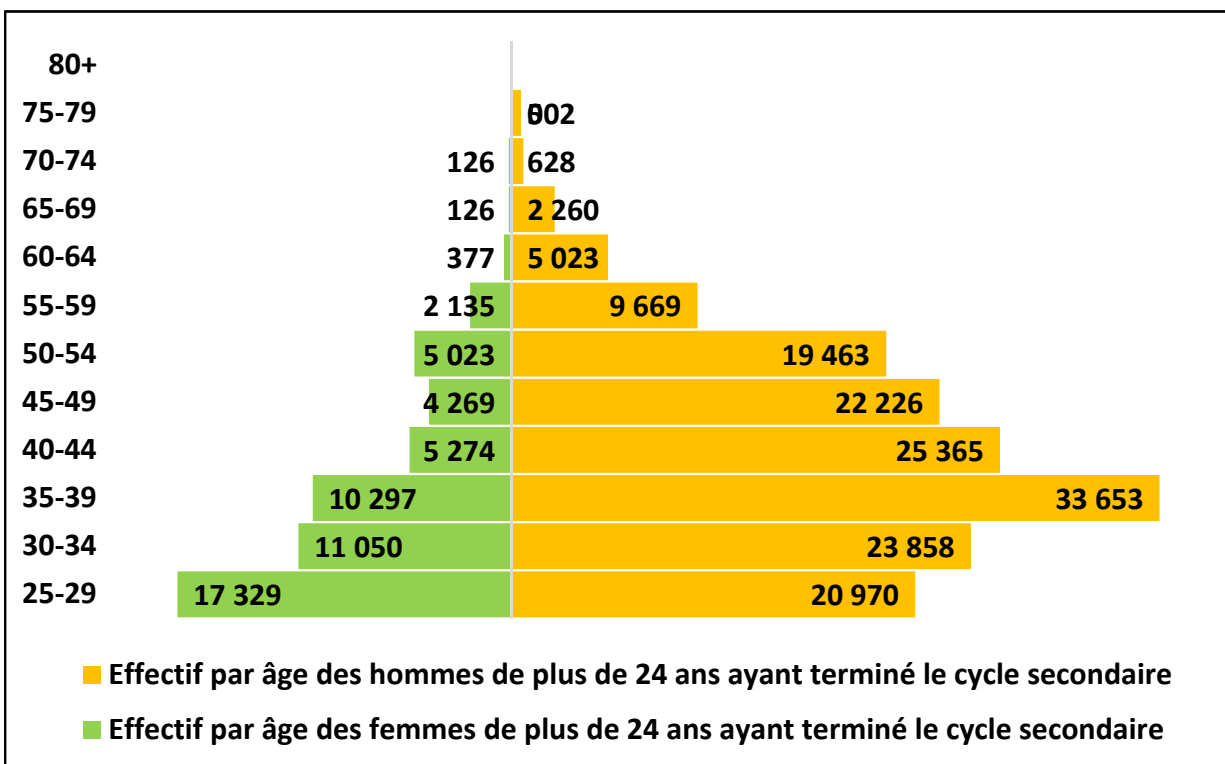
Graphique 6 : Effectifs des générations de femmes dans l'échantillon au Congo



Graphique 7 : Pyramide de la population (25ans+) au Congo en 2018



Graphique 8 : Pyramide de la population scolarisée (25ans+) au Congo en 2018



3.2. Modélisation économétrique des tendances de la scolarisation

Les tableaux 5-8 et les graphiques 9-10 présentent les résultats de la modélisation économétrique des tendances de la scolarisation des femmes au Cameroun et au Congo. Au Cameroun, l'on observe une croissance assez régulière de la scolarisation alors qu'au Congo, l'évolution n'est pas linéaire. Après une première période de croissance soutenue (1937-1961), l'on note un tassement du niveau d'étude dans la deuxième période (1962-1986). La deuxième période correspond aux chocs conjoncturels liés aux difficultés rencontrées par le pays au cours de la décennie 1990 (Banque Mondiale, 2010). En effet, le pays a dû faire face à la crise économique occasionnée par la chute des cours des matières premières sur le marché international dans les années 1980. Au même moment, le pays traversait une crise sociopolitique majeure, dans un contexte marqué par la chute du mur de Berlin en 1989 et les vents de démocratisation en Afrique après la conférence de la Baule en 1990.

En conséquence, deux modèles de régressions ont été estimés pour les deux périodes. Afin de prendre en compte la relance des politiques éducatives après ces crises majeures, le taux de croissance moyen de la scolarisation entre les deux périodes a été utilisé pour les projections des tendances à long terme.

Au Cameroun, l'on note à la lecture du tableau 6 que le niveau de base (terme constant de la régression) pour les hommes est de 4 années d'études contre 1,4 années pour les femmes, ce qui montre que dès les premières heures de la scolarisation au début du XX^{ème} siècle, la scolarisation était perçue comme un privilège réservé aux hommes. Par contre, le coefficient de régression pour les femmes (0,1115) est supérieur à celui des hommes (0,099), ce qui montre l'effort de rattrapage mis en œuvre par les politiques éducatives. Au Congo, le rythme moyen de croissance de la scolarisation des femmes d'une génération à l'autre (11,85%) est similaire à celui des femmes camerounaises (11,15%), ce qui montre une certaine convergence des politiques éducatives dans la région. En effet, les politiques mises en œuvre par les Etats africains bénéficient depuis longtemps d'un cadre d'harmonisation à travers les initiatives soutenues par la communauté internationale dans l'ensemble de la région. Ainsi, plusieurs moments forts ont jalonné l'histoire des politiques éducatives, notamment la conférence de Jomtien (1990) qui réaffirmait le droit à l'éducation, le Forum Mondial sur l'éducation de Dakar (2000) qui fixait des objectifs à atteindre en 2015 et le Forum Mondial sur l'éducation d'Incheon en 2015 (UNESCO, 2015).

Toutefois, le rythme moyen de croissance de la scolarisation des femmes d'une génération à l'autre reste assez lent dans les deux pays. Ainsi, il faudrait attendre en moyenne neuf générations féminines pour observer un gain d'une année d'étude supplémentaire. Au Cameroun, le niveau d'étude des femmes passe de 2,9 années (générations 1937-1961) à 5,8 années (générations 1962-1986). De même, le niveau d'étude des femmes congolaises passe de 1,9 année (générations 1937-1961) à 6,4 années (générations 1962-1986). Dans les deux pays, les femmes âgées de 25 ans en 2030 auront en moyenne 9 années d'étude, ce qui correspond au niveau de la classe de quatrième dans l'enseignement secondaire général. Ces résultats montrent que le système éducatif en Afrique centrale, hérité de la colonisation et consolidé après les indépendances, a connu de nombreuses réformes qui devraient se renforcer aujourd'hui à travers les efforts conjugués des gouvernements et des agences de développement.

Tableau 5 : Tableau de résultats des modèles de régression du niveau d'étude des femmes selon les générations au Cameroun et au Congo

Paramètres	Constante (β_{0ij})	Génération (β_{1ij})
	Cameroun	
Coefficient	1,350545	0,115622
Erreurs type	0,166964	0,005008
Statistique t	8,088840	23,08900
Probabilité	0,0000	0,0000
	Congo	
	1^{ère} période (1937-1961)	
Coefficient	-0,506104	0,191183
Erreurs type	0,146702	0,009868
Statistique t	-3,449868	19,37354
Probabilité	0,0022	0,0000

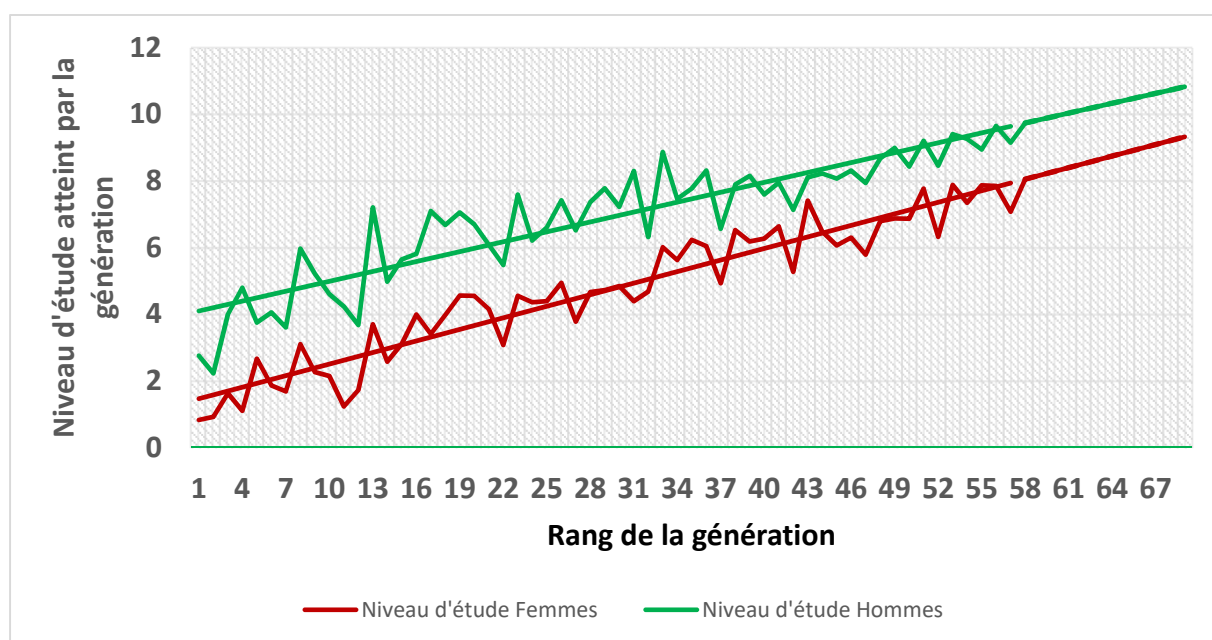
Paramètres	Constante (β_{0ij})	Génération (β_{1ij})
2 ^{ème} période (1962-2011)		
Coefficient	6,057616	0,034641
Erreurs type	0,104388	0,007022
Statistique t	58,03007	4,933361
Probabilité	0,0000	0,0001

Source des tableaux 5 à 8 : Auteurs, à partir de la modélisation des données de l'EDS

Tableau 6 : Paramètres des équations de régressions utilisées dans les projections des séries générationnelles

		Constante (β_{0ij})	Génération (β_{1ij})
Cameroun	Hommes	3,9998	0,099
	Femmes	1,350545	0,115622
	Ensemble	2,5649	0,1085
Congo 1 ^{ère} période (1937-1961)	Hommes	1,6455	0,3306
	Femmes	-0,506104	0,191183
	Ensemble	0,4901	0,249
Congo 2 ^{ème} période (1962-2011)	Hommes	10,916	-0,0586
	Femmes	4,7248	0,0458
	Ensemble	7,9688	-0,0108
Congo (Pente moyenne pour les projections)	Hommes	6,7705	0,1360
	Femmes	8,0399	0,1185
	Ensemble	7,2861	0,1191

Graphique 9 : Evolution du niveau d'étude entre les générations d'hommes et de femmes au Cameroun

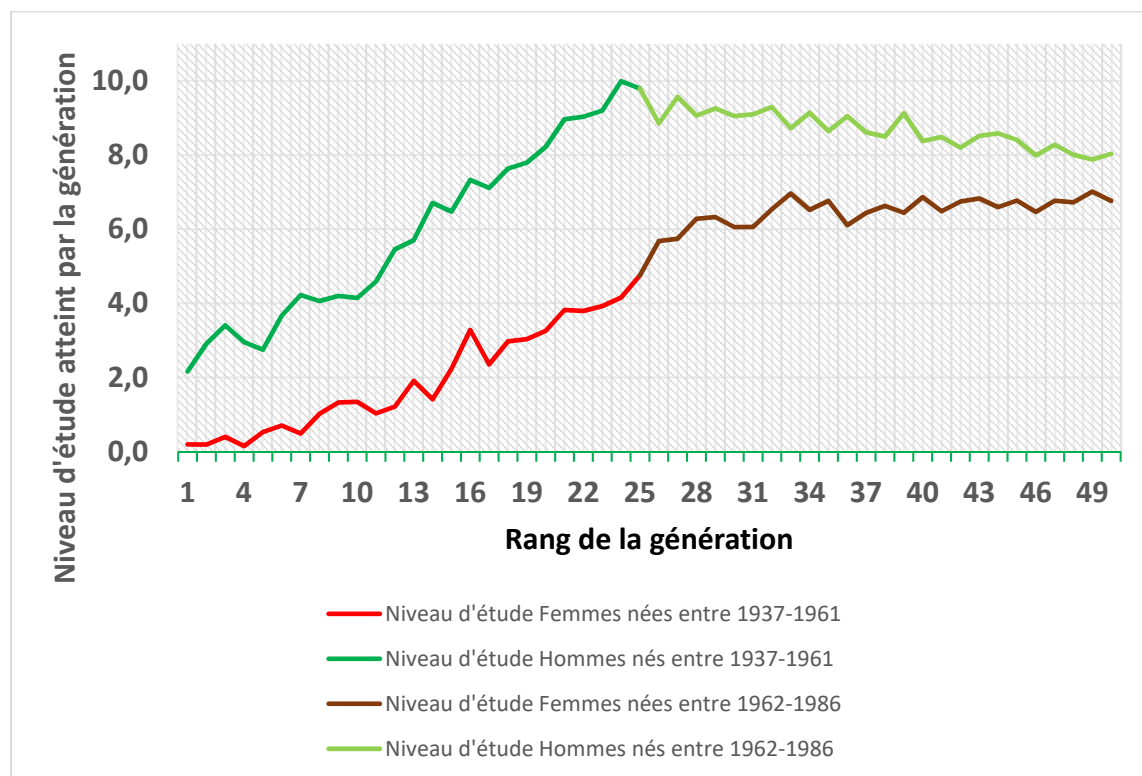


Source : Auteurs, à partir des données de l'EDS

Tableau 7 : Tendances intergénérationnelles de la scolarisation au Cameroun

Génération		Nombre d'années d'études				Taux de réalisation de l'ODD4		
Date de naissance	Année du 25 ^{ème} anniversaire	Hommes	Femmes	Ensemble	Ecart hommes-femmes	Hommes	Femmes	Ensemble
1937-1961	1962-1986	5,3	2,9	4,0	2,4	40,6%	22,0%	30,7%
1962-1986	1987-2011	7,8	5,8	6,7	2,0	60,1%	44,4%	51,8%
1987-2005	2012-2030	9,9	8,2	9,0	1,6	75,9%	63,3%	69,2%
2005	2030	10,8	9,3	10,1	1,5	83,3%	71,7%	77,3%
2027	2052	13,0	11,9	12,4	1,1	100,0%	91,2%	95,6%
2037	2062	14,0	13,0	13,5	1,0	107,5%	100,0%	103,8%

Graphique 10 : Evolution du niveau d'étude entre les générations d'hommes et de femmes au Congo



Source : Auteurs, à partir des données de l'EDS

Tableau 8 : Tendances intergénérationnelles de la scolarisation au Congo

Génération		Nombre d'années d'études			Taux de réalisation de l'ODD4			
Date de naissance	Année du 25 ^{ème} anniversaire	Hommes	Femmes	Ensemble	Ecart Hommes-Femmes	Hommes	Femmes	Ensemble
1937-1961	1962-1986	5,8	1,9	3,6	3,9	44,5%	14,3%	27,6%
1962-1986	1987-2011	8,7	6,4	7,6	2,3	67,1%	49,5%	58,2%
1987-2005	2012-2030	9,4	8,0	8,5	1,4	72,3%	61,2%	65,2%
2005	2030	10,6	9,0	9,5	1,6	81,7%	69,4%	73,5%
2027	2052	13,6	11,6	12,2	2,0	104,7%	89,5%	93,6%
2037	2062	15,0	12,8	13,4	2,2	115,2%	98,6%	102,8%

3.3. Vérification des hypothèses

La modélisation des tendances intergénérationnelles de la scolarisation des femmes au Cameroun et en République du Congo permet de vérifier les hypothèses formulées au début de cette étude. La première hypothèse affirme que *le niveau d'étude des femmes au Cameroun et au Congo a connu une accélération pour les jeunes générations féminines qui, en moyenne, pourront atteindre la fin du premier cycle secondaire à l'horizon 2030*.

Cette hypothèse est partiellement vérifiée. En effet, le rythme de scolarisation connaît une accélération, mais à cette allure, les jeunes femmes auront atteint 9 années d'études en 2030, correspondant à la classe de quatrième, la fin du premier cycle correspondant à la classe de troisième. Toutefois, la fin du premier cycle secondaire reste un objectif atteignable si les politiques éducatives sont renforcées avant 2030.

La deuxième hypothèse affirme que *l'écart de scolarisation entre les hommes et les femmes au Cameroun et au Congo tend à diminuer au fil des générations, mais à un rythme spécifique à chaque pays*. Cette hypothèse est vérifiée. Les tableaux 7-8 montrent que l'écart de scolarisation entre les sexes était plus faible au Cameroun dans la première période (générations 1937-1961), avec une valeur estimée à 2,4 années contre 3,9 années pour le Congo. Pour la deuxième période (générations 1962-1986), l'écart de scolarisation entre les deux pays est plus proche (2,0 années au Cameroun et 2,3 années au Congo), ce qui montre que l'évolution vers la parité scolaire a été plus rapide au Congo.

3.4. Limites et perspectives

Cette étude présente quelques limites. Les données ont été extraites des enquêtes transversales EDS, ce qui ne permet pas d'avoir de manière précise le niveau d'étude pour les générations les plus âgées. L'estimation faite à partir des survivants tend à surestimer le niveau d'étude de ces générations, car les personnes les plus instruites sont plus représentées parmi les survivants. Ceci est dû au fait que

les personnes instruites ont plus de chances de survie, du fait d'un niveau de revenus relativement plus élevé et d'une meilleure hygiène de vie.

Toutefois, cette limite permet plutôt de renforcer nos conclusions. En effet, en prenant en compte le niveau d'étude des personnes décédées dans ces générations, on aurait un niveau d'étude relative plus faible pour les anciennes générations, ce qui aurait pour effet de déplacer les points initiaux de la courbe de scolarisation vers le bas, avec pour conséquence une augmentation de la pente matérialisant l'évolution tendancielle de la scolarisation. Autrement dit, le rythme de scolarisation a connu une évolution encore plus rapide que celle présentée, ce qui tend à renforcer notre hypothèse relative à l'accélération de la trajectoire du niveau d'étude des femmes.

En perspective, cette étude pourrait être menée dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne, notamment en Afrique centrale et en Afrique de l'ouest. Les résultats obtenus permettront de fournir une abondance d'indicateurs permettant la planification de la scolarisation à l'échelle des différents pays.

Conclusion

Au terme de cette étude, nous avons pu apporter des éléments de réponses à notre question de recherche : Quelles sont les tendances dégagées par la modélisation intergénérationnelle de la scolarisation des femmes au Cameroun et au Congo ? En particulier, l'étude a permis de préciser le rythme de scolarisation des générations féminines tout en décrivant l'évolution différenciée de l'écart de scolarisation dans les deux pays. La méthodologie utilisée a permis d'atteindre l'objectif de cette étude, à savoir proposer une approche de modélisation des tendances intergénérationnelles de la scolarisation basée sur les séries générationnelles. Les résultats obtenus montrent que le niveau d'étude des femmes croît de 11% d'une génération à l'autre dans les deux pays, mais l'écart de scolarisation entre les sexes a connu une baisse plus rapide au Congo.

En définitive, il convient de poursuivre les efforts visant à réduire le niveau de décrochage scolaire des filles en Afrique centrale. En effet, les femmes qui terminent leur cycle secondaire sont mieux à même de bénéficier d'une formation professionnelle de qualité permettant leur insertion dans le marché du travail. Puisque les femmes représentent plus de la moitié de la population active, une meilleure éducation des femmes se traduit par l'amélioration de la productivité, ce qui entraîne une croissance durable. Ceci est d'autant plus vrai pour les jeunes femmes qui représentent la majeure partie des femmes qualifiées dans les pays africains. Ce bonus démographique est un atout économique qui devrait s'amplifier dans les années à venir, au vu des tendances positives de la scolarisation des femmes.

Il convient donc de développer un outil de suivi des indicateurs de scolarisation, sur la base des séries générationnelles présentées dans ce chapitre. Cet outil, réalisé à partir de la technologie Excel, permettra de visualiser les tendances passées et futures de la scolarisation en fonction d'une large gamme de facteurs déterminants de la demande d'éducation. Les scénarii réalisés sur la base de cet outil permettront d'apprécier plusieurs courbes de tendances en fonction de la situation de référence et des politiques alternatives envisagées. L'organisation d'ateliers d'appropriation permettra la dissémination de cet outil auprès des différentes cibles : responsables administratifs,

médias, Organisations Non Gouvernementales, chercheurs, pédagogues, et autres acteurs du développement local.

Références bibliographiques

Asadi, G. (2020). Three Essays in Environmental, Labor, and Education Economics. *Dissertation submitted to the Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Economics.*

Altinok, N. (2006). Capital humain et croissance : l'apport des enquêtes internationales sur les acquis des élèves. *Economie publique : Etudes et recherches*, Institut d'économie publique (IDEP), pp.177-209.

Banque Mondiale. (2010). Le système éducatif congolais Diagnostic pour une revitalisation dans un contexte macroéconomique plus favorable. *Document de travail de la Banque Mondiale N° 183 Série : Le développement humain en Afrique*. 194 p.

Barro, R., et Lee, J. (2015). Education Matters : Global Schooling Gains from the 19th to the 21st Century. *Oxford: Oxford University Press*.

Baten J., Kempter E., Haas, M., et Selhausen, F. (2021). Educational Gender Inequality in Sub-Saharan Africa: A Long-Term Perspective. *Population and development review* 47(3): 813-849.

Becker, G. (1964). Human capital. A theoretical and empirical analysis with special reference to education. *The University of Chicago Press*, 416 p.

Brockwell, P. et Davis, R. (2002). Introduction to time series and forecasting, second edition. *Springer*, 449 p.

Centre National de la Statistique et des Études Économiques (CNSEE) du Congo ; (2012). *Rapport de l'Enquête Démographique et de Santé (EDS 2011-2012)*.

Centre National de la Statistique et des Études Économiques (CNSEE) du Congo ; (2010) *Le RGPH 2007 en quelques chiffres*.

Evans, D., Akmal, M. et Jakiela, P. (2021). Gender Gaps in Education: The Long View. *IZA Journal of Development and Migration* 12(1). 1-27.

Friedman, J., Hunter, Y., Graetz, N., Jakiela, Woyczynski, L., Whisnant, J., Hay, S., Gakidou, E. (2020). Measuring and forecasting progress towards the education-related SDG targets. *Nature* Vol 580. 636-648.

Hanushek, E.A.; Woessmann, L.(2020) Education, knowledge capital, and economic growth. Dans *The Economics of Education, Second Edition*. pp. 171-182.

Institut National de la Statistique (INS) du Cameroun ; (2020). *Rapport de l'Enquête Démographique et de Santé (EDS 2018)*.

Kana, C. (2018). L'inadéquation entre l'offre et la demande d'éducation au Nord Cameroun : le cas du Département du Logone-et-Chari. *Education et socialisation* (Les cahiers du CERFEE, 47/2018).

Kobiané, J. et Pilon, M. (2008). Appartenance ethnique et scolarisation au Burkina Faso : la dimension culturelle en question. *Colloque international de l'AIDELF Démographie et cultures, Québec*.

Lange, M. et Yaro, Y. (2003). L'évolution de l'offre et de la demande d'éducation en Afrique subsaharienne. *Quatrième conférence africaine sur la population, UAPS/UEPA, Tunisie, 08-12 décembre 2003*.

Loty, P. (2016). Effects of Biomass Fuel on Child Acute Respiratory Infections in Rural Areas of Cameroon and Gabon. *Universal Journal of Public Health*, 4(3): 121-132.

Nganawara, D. (2016). Famille et scolarisation des enfants en âge obligatoire scolaire au Cameroun : une analyse à partir du recensement de 2005 (Rapport de recherche de l'ODSEF).

ONU Femme (2012). Commission on the status of women, accessible à l'adresse <https://www.unwomen.org/fr/news/infocus/commission-on-the-status-of-women-2012/facts-and-figures>

Pilon, M. (1996). Genre et Education des enfants en Afrique subsaharienne. Dans T. Locoh, Genre et développement : des pistes à suivre (Documents et manuels du CEPED N°5, pp. 25-34).

Psaki S., McCarthy K., Mensch B., (2018). Measuring Gender Equality in Education: Lessons from Trends in 43 Countries *Population and development review* 44(1): 117-142.

Thomsen, A., Sandager, R., Vig Logerman, A., Johanson, J., Andersen, S. (2013). Introduction to EViews 7.0 *Analytics Group Aarhus University*. 109 p.

UNESCO (2015). Education 2030 Déclaration d'Incheon et Cadre d'action pour la mise en œuvre de l'Objectif de développement durable 4, accessible à l'adresse <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/education-2030-incheon-framework-for-action-implementation-of-sdg4-2016-fr.pdf>

UNESCO (2006). World Data on Education, 6th edition, 2006/07, accessible à l'adresse http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/archive/Countries/WDE/2006/SUB-SAHARAN_AFRICA/Cameroon/Cameroon.pdf

CHAPITRE 2

Analyse des déterminants du choix de scolarisation entre sous-systèmes éducatifs francophone et anglophone au Cameroun

Gaspard ENOUGA

Doctorant à l'Université de Yaoundé II-Soa, Cameroun

Roger TSAFACK NANFOSSO

Professeur titulaire et Recteur de l'Université de Dschang, Cameroun

Christian ZAMO

Maître de Conférences à l'Université de Yaoundé II-Soa, Cameroun

La double colonisation française et anglaise qu'a connue le Cameroun a conduit à la mise en place d'un système éducatif composé de deux sous-systèmes d'enseignement, mutuellement exclusifs. Les choix de scolarisation des ménages s'opèrent-ils suivant cette logique. L'objectif de ce chapitre est de dégager les déterminants du choix de scolarisation d'un sous-système éducatif au Cameroun. Pour atteindre cet objectif, un modèle logit simple qui a l'avantage de mettre en exergue les caractéristiques des individus qui opèrent le choix est estimé. Les données utilisées dans cette recherche proviennent de la Troisième Enquête Camerounaise Auprès des Ménages (ECAMIII), pour un échantillon de 13 256 individus. Au terme des analyses, il apparaît que la propension des ménages camerounais à faire le choix du sous-système anglophone pour leurs enfants, découle davantage d'un phénomène d'imitation sociale, que d'une efficacité avérée de ce sous-système d'éducation. Toutefois, une politique efficace de promotion du bilinguisme parfait pour les élèves, devrait renforcer l'efficacité aussi bien interne qu'externe de l'ensemble du système éducatif camerounais. Cette ambition contribuerait sans doute, à l'amélioration de l'équité à l'intérieur de chaque sous-système éducatif et entre ceux-ci.

Mots-clés : Système éducatif camerounais, Sous-système francophone, sous-système anglophone, logit, imitation sociale.

Introduction

La plupart des systèmes éducatifs en place dans les pays d'Afrique subsaharienne, ont émergé après les années d'indépendance. A l'origine, ces systèmes éducatifs se développent plus ou moins inspirés par des logiques coloniales. C'est ainsi que le Cameroun hérite d'un système éducatif influencé à la fois par les cultures britannique et française. Chaque puissance coloniale développe dans son

territoire¹ un système éducatif intégrant le mieux que possible, ses aspirations idéologiques et les réalités socioculturelles locales (Courade et Courade, 1978).

Cependant, la réunification du Cameroun posait immédiatement un problème de compatibilité de deux systèmes scolaires, hérités des deux colonisateurs. La création d'un État pour un cinquième d'anglophones et quatre cinquièmes de francophones, imposa une orientation particulière à la politique éducative (Martin, 1979). Le problème linguistique se posait en termes de choix d'une langue d'enseignement qui rattache l'enfant à ses racines, sans le couper du savoir universel et qui lui permette de se sentir aussi bien membre de sa communauté d'origine que de la nation tout entière. Plusieurs solutions furent proposées mais ne furent pas retenues, en raison de la complexité du problème et de ses implications politiques et idéologiques. Depuis cette époque, l'argumentation s'est affinée et finalement une solution moyenne fut trouvée. Il s'agit de la thèse du bilinguisme précoce (Fonlon, 1965).

Dès lors, les autorités camerounaises optent pour un arrimage du discours politique et idéologique, aux principes de biculturalisme linguistique et éducatif. Diverses stratégies sont mises sur pied pour encadrer un système éducatif répondant aux aspirations culturelles des populations. Un accent particulier est mis sur le bilinguisme, envisagé ici comme un instrument optimal pour faire face au double choix linguistique du système éducatif camerounais.

Le bilinguisme officiel résulte de la réunification le 1er octobre 1961, de deux territoires anciennement colonisés par les Français et les Britanniques. La partie Nord du Cameroun britannique opte, par plébiscite, pour le rattachement définitif au Nigéria ; tandis que la partie Sud de ce territoire, choisit la réunification avec le Cameroun francophone. Le jeune État ainsi formé, adopte aussitôt le français et l'anglais comme ses langues officielles et opte pour un système éducatif qui épouse cette double appartenance linguistique. Le bilinguisme éducatif repose ainsi sur un principe : aux niveaux du préscolaire, de la maternelle, du primaire et du secondaire, les enseignements sont dispensés dans la langue du sous-système correspondant.

Les objectifs assignés à cette stratégie sont essentiellement réalisés au moyen de la scolarisation. Mais le camerounais francophone ou anglophone, pouvant ne pas éprouver un « attachement idéologique et sentimental » (Calvet, 1987) aux langues officielles, l'on peut conclure avec Mboudjeke (2005) que cette politique n'a pas produit les résultats escomptés. Ceci est d'autant plus vrai, que l'idée de « bilinguisme individuel grâce auquel chaque enfant qui suit le cycle de notre système d'éducation sera capable de parler l'anglais et le français », semble improbable (Fonlon, 1965). Bien au contraire, la prolifération des établissements dits « bilingues » à travers le pays, résulte de cette vision du bilinguisme.

En effet, dans ces types d'établissements, il n'existe pas un corps de programmes conçu pour tous les élèves de l'établissement. Mais au contraire, il y coexiste deux types d'organisations scolaires distinctes : l'une pour la section anglophone et l'autre pour la section francophone (Fozing, 2009).

La théorie du capital humain dont Becker (1964), fonde l'analyse des déterminants des choix de scolarisation entre sous-systèmes éducatifs francophone et anglophone au Cameroun (Lemelin,

¹ Du fait du statut particulier du Cameroun pendant la colonisation (territoire sous mandat de la Société des Nations (SDN), puis sous tutelle des Nations-Unies), la gestion effective du Cameroun est conjointement confiée aux administrations coloniales française et britannique.

1998). L'essor de l'économie de l'éducation qui en a résulté, oriente les recherches en termes d'offre et de demande d'éducation (Page, 1971). La demande d'éducation peut être sociale ou économique. L'analyse faite dans ce chapitre, traite des questions relatives à la demande sociale d'éducation, qui se rapporte au nombre des places au sein du système éducatif et intègre l'analyse des choix scolaires (Nembot et al., 2014).

Par ailleurs, dans la pratique, il existe de nombreuses divergences entre les deux sous-systèmes éducatifs camerounais tel que le relève tableau 1.

Tableau 1 : caractéristiques des sous-systèmes éducatifs camerounais

Sous-système éducatif	Francophone		Anglophone	
Cycle	Durée	Diplôme	Durée	Diplôme
Primaire	6 ans	CEP ^a	6 ans	FSLC ^b
Premier cycle secondaire	4 ans	BEPC ^c (enseignement général)	5 ans	GCE « O » ^e
		CAP ^d (enseignement technique)		
Second cycle secondaire	3 ans	Probatoire	2 ans	GCE « A » ^f
		Baccalauréat		

a.CEP : Certificat d'Etudes Primaires ; b. FSLC : « First School Leaving Certificate » ; c.BEPC : Brevet d'Etudes du Premier Cycle ; d.CAP : Certificat d'Aptitude Professionnelle ; e.GCE « O »: General Certificate of Education Ordinary ; f.GCE « A » : General Certificate of Education Advanced Level. Source : Construit

Selon l'Institut National de la Statistique (INS) du Cameroun, pour l'année 2014-2015, le sous-système francophone scolarise 78,3% des 4 369 988 élèves que compte le système éducatif camerounais au cycle primaire, contre 21,7% pour le sous-système anglophone. En même temps, le sous-système francophone regorge de 71,6% des 18 136 écoles du cycle primaire, contre 28,4% pour le sous-système anglophone. Les taux de redoublement dans le premier cycle du secondaire, s'établissent à 15,4% et à 7,9%, respectivement pour les sous-systèmes francophone et anglophone. Dans le second cycle de l'enseignement secondaire, le taux de redoublement reste stable à 7,9% dans le sous-système anglophone. Dans le sous-système francophone, il augmente de près de 10 points de pourcentage jusqu'à 25%. Le taux d'achèvement du premier cycle du secondaire francophone est de 21% contre 7,9%, dans le même cycle du secondaire anglophone. Dans le sous-système anglophone, au second cycle du secondaire, le taux d'achèvement se dégrade jusqu'à 4,1%, contre 13,1% pour le sous-système francophone. Le présent chapitre, traite principalement de la question des déterminants du choix de scolarisation entre les sous-systèmes éducatifs francophone et anglophone. De façon spécifique, deux pans de cette question sont abordés : quels sont les facteurs inhérents et externes aux ménages, qui déterminent le choix, entre les sous-systèmes éducatifs francophone et anglophone au Cameroun ? En conséquence, le chapitre poursuit deux groupes d'objectifs. L'objectif principal est d'analyser les déterminants des choix de scolarisation des familles aux niveaux primaire et secondaire, entre les deux clivages francophone et anglophone du système

éducatif camerounais. Le double objectif secondaire est de dégager les facteurs endogènes et exogènes aux ménages, déterminant les choix de scolarisation entre sous-systèmes éducatifs francophone et anglophone au Cameroun.

Pour atteindre ces objectifs, nous postulons tour à tour que les facteurs, à la fois endogènes et exogènes aux ménages, déterminent les choix de scolarisation entre sous-systèmes éducatifs, francophone et anglophone au Cameroun. Afin d'aboutir à des résultats vérifiables, un modèle logit simple est estimé. La suite du chapitre est structurée autour de la revue de littérature (2), de la méthodologie (3), de l'analyse des résultats (4) et de la conclusion (5).

1. Revue de littérature

1.1. Revue de littérature théorique

Le cadre théorique opératoire des choix éducationnels entre sous-systèmes francophone et anglophone au Cameroun, émane de la littérature sur la demande sociale d'éducation. Elle peut être appréhendée soit comme un bien d'investissement (Becker, 1964), soit comme un bien de consommation (Mingat, 1973). Dans le premier cas, le cadre théorique spécifié par Rosen (1973), inspiré de Becker (1964) et repris chez Baril et al., (1987), définit pour tout individu, i une fonction de taux de rendement f dont les arguments sont, le niveau d'investissement S et un ensemble d'autres facteurs Z_1 et Z_2

$$r_i = r_i(S_i, Z_{1i}) \quad (1)$$

$$f_i = f_i(S_i, Z_{2i}) \quad (2)$$

Par contre, si la demande d'éducation est un bien de consommation, le modèle applicable est dû à Becker (1993). Ainsi, chaque individu, membre du ménage, a une fonction d'utilité individuelle qui s'écrit :

$$U_m = U_m(X_m, l, \theta, \mu, \omega) \quad (3)$$

où X_m représente les biens achetés et consommés par l'individu, l est la consommation de loisir, θ est la consommation des biens produits par le ménage, incluant des éléments comme l'éducation et la santé, μ est un ensemble de caractéristiques pouvant affecter les goûts de l'individu et ω un ensemble de variables hétérogènes non observées. La fonction de bien-être du ménage W , dépend de l'utilité de chaque membre du ménage. Si le ménage compte M membres, sa fonction de bien-être s'écrit :

$$W = W[U_1(X, l, \theta, \mu, \omega) \cdots U_M(X, l, \theta, \mu, \omega)] \quad (4)$$

L'objectif du ménage est de maximiser cette fonction sous la contrainte de la production et du budget du ménage. On suppose que le ménage produit selon la technologie suivante :

$$\theta = (K, \mu, V) \quad (5)$$

où K représente les inputs, μ les caractéristiques individuelles ou du ménage et V saisit les variables hétérogènes non observées pouvant influencer le processus de production. Le temps disponible du ménage étant réparti entre le temps de travail (T) et le loisir, la contrainte budgétaire du ménage s'écrit :

$$PX_m = \sum_m [w_m(T-l) + y_m] \quad (6)$$

Avec P le prix des biens X_m , w_m , le taux de salaire et y_m le revenu non issu du travail. Le revenu total du ménage y est la somme du revenu non issu du travail et du revenu obtenu du travail $w_m(T-l)$. La résolution du problème du ménage donne des fonctions de demande de la forme :

$$w_i = g(p, w, y, \mu, \varepsilon) \quad (7)$$

La demande d'un bien comme l'éducation ou l'alimentation dépend de tous les prix p , des taux de salaire w , des caractéristiques du ménage μ , du revenu y et des variables non observées ε

1.2. Revue de littérature empirique

Beaucoup de travaux portant sur les déterminants des choix scolaires ont pour socle le modèle de Becker (1964) et ont privilégié le niveau individuel d'analyse. Ils se sont plus intéressés à l'offre scolaire et aux moyens financiers des familles des enfants scolarisés (Arestoff et Bommier, 2001). Pourtant, Clignet (1994), souligne que les choix scolaires résultent à la fois des facteurs économiques, culturels et sociologiques. En plus, existe-t-il des facteurs inhérents et d'autres externes aux des ménages, pouvant également influencer les pratiques en matière de scolarisation des enfants.

Ainsi, la plupart des travaux empiriques arrivent à la conclusion que la famille exerce une influence déterminante sur la demande d'éducation. Elle est un lieu de formation des aptitudes, des préférences et des aspirations et une source importante d'information. Taubman (1989) et Clignet (1994), figurent parmi de nombreux travaux empiriques montrant l'influence de la famille sur la durée et la qualité des études. D'autres études démontrent que l'effet de la famille est souvent indissociable du milieu. Ainsi, la famille élargie, les voisins, les amis, la communauté et le groupe ethnique influent sur les valeurs, les aspirations, l'information et globalement, sur la demande d'éducation (Lemelin, 1998). Dans cette logique, Baril et *al.* (1987), démontrent que l'appartenance au groupe francophone, a un effet positif sur la scolarisation au Québec dans les années 1970. Cependant, à cause de la spécificité du système éducatif camerounais, constitué de deux sous-systèmes francophone et anglophone, une démarche affinée est nécessaire, pour éviter tout biais méthodologique.

2. Méthodologie

2.1. Source des données

Les données utilisées dans ce chapitre proviennent de la troisième Enquête Camerounaise Auprès des Ménages (ECAM III), réalisée en 2007. Son objectif principal était d'actualiser le profil de pauvreté et ses différents indicateurs. Entre autres objectifs spécifiques, l'enquête cherche à évaluer la demande d'éducation et à identifier ses principaux déterminants. L'opération concernait l'ensemble des ménages ordinaires résidant sur l'ensemble du territoire national à l'exclusion des membres du corps diplomatique et de leurs ménages. L'ECAM III a porté sur plus de 11 000 ménages et 51 232 individus. Contrairement aux enquêtes ECAM I et ECAM II, l'ECAM III a introduit une question sur le sous-système dans la section 3 de l'enquête, consacrée à l'éducation. C'est la réponse à cette question qui permet de capter la variable à expliquer ici.

2.2. Modèle économétrique

Les modèles logit et probit sont généralement utilisés pour traiter les problèmes économétriques relatifs aux choix. Mais, Boskin (1974) et Schmidt et Strauss (1975) ont établi les conditions opératoires des deux modèles, en fonction de la nature des variables explicatives. Si les variables explicatives sont les caractéristiques des choix offerts, Boskin (1974) propose le modèle probit. Par contre, si les variables indépendantes sont les caractéristiques des individus qui choisissent, Schmidt et Strauss (1975) préconisent le modèle logit. Cette optique est celle dans laquelle nous nous inscrivons. Le modèle logit semble approprié à la problématique de l'analyse des déterminants du choix du sous-système éducatif : la population scolarisable est constituée de deux groupes d'individus pour lesquels, les choix de scolarisation dans un sous-système éducatif, sont mutuellement exclusifs. En plus, le modèle logit permet d'identifier les caractéristiques distinguant les individus des deux groupes et de mesurer l'influence de chaque caractéristique sur la distinction faite entre les deux groupes d'individus qui opèrent le choix.

Les variables de l'étude sont constituées d'une variable endogène et des variables exogènes. La variable expliquée est le sous-système éducatif où fréquente l'enfant au cours de l'année scolaire 2006/2007. Cette variable a pour modalités : 1=Sous-système francophone, 0=Sinon. Le tableau 2 donne une image des variables explicatives utilisées.

Tableau 2 : variables explicatives de l'étude

Variables	Mesures
L'âge au carré	Variable quantitative
Age de l'enfant	0=5-9 ans ;
	1=10-14 ans ;
	2=15-19 ans ;
	3=20-24 ans
Sexe de l'enfant	1 = Garçon ; 0 = Sinon
Sexe du Chef de Ménage (CM)	1 = Homme ; 0 = Sinon
Situation matrimoniale du CM	0=Célibataire
	1=Marié (e)
	2=Veuf (ve)/Divorcé (e)
Religion du CM	0=Chrétien ;
	1=Musulman
	2=Autre Religion
Situation d'activité du CM	1 = Actif ; 0 = Sinon
Niveau d'instruction du CM	0=Non scolarisé
	1=Primaire
	2=Niveau secondaire
	3=Niveau supérieur
Niveau de vie du ménage	1 = Pauvre ; 0 = Sinon
Milieu de résidence du ménage	1 = Milieu urbain ; 0 = Sinon
Région de résidence du ménage	0=Grandes Villes (Yaoundé et Douala) ;
	1=Régions Francophones ;
	2=Régions Anglophones ;
Type d'établissement choisi	1 = Public ; 0 = Sinon
Raison du choix du type d'établissement	0=Sérieux et bons résultats
	1=Accès facile

Source : construit par les auteurs

Les variables retenues dans le tableau II, sont conformes à la littérature. S'inspirant de la recension faite par Lemelin (1998) à ce sujet, elles se répartissent en trois catégories, dont les caractéristiques personnelles, les caractéristiques du ménage et celles du milieu de vie du ménage et les caractéristiques des établissements.

De par sa nature, la régression logit binaire, estime les risques ou la probabilité de survenance d'un événement en fonction des variables indépendantes. Dans le cas d'espèce, la régression logit estime la probabilité pour l'enfant *i* d'être inscrit dans le sous-système anglophone. Finalement, le modèle économétrique s'écrit tel qu'il suit :

$$W_i^* = X_{1i}\beta_1 + X_{2i}\beta_2 + X_{3i}\beta_3 + X_{4i}\beta_4 + \varepsilon_i \quad (8) W_i^*$$

est le bénéfice net attendu par le ménage en faisant envoyer l'enfant i dans le sous-système éducatif anglophone,

X_{1i} est le vecteur des caractéristiques individuelles de l'enfant,

X_{2i} désigne le vecteur des caractéristiques du chef de ménage,

X_{3i} correspond au vecteur des caractéristiques des écoles

X_{4i} représente le vecteur des caractéristiques communautaires et du ménage

ε_i est l'erreur ayant une moyenne nulle

Si l'on fait l'hypothèse que l'erreur ε_i suit une distribution logistique, la méthode d'estimation du logit simple par la méthode du maximum de vraisemblance, convertit le modèle latent en une forme observable W . Cette méthode d'estimation est retenue parce que la vraisemblance semble bien contenir toute l'information fournie par les observations (Huber et Nikulin, 1997). En plus, les estimateurs issus de cette technique possèdent de bonnes propriétés asymptotiques, sous des conditions de régularité.

Si P est la probabilité pour que l'événement se réalise (l'enfant est inscrit dans le sous-système anglophone en 2006/2007), $1-P$ est la probabilité pour que cet événement ne se réalise pas (l'enfant est scolarisé dans le sous-système francophone). Le modèle de régression logit permet d'écrire que :

$$Z = \log\left(\frac{P}{1-P}\right) = \beta_0 + \sum \beta_i X_i \text{ où } Z = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n \quad (9)$$

$$\frac{P}{1-P} = \exp\left(\beta_0 + \sum \beta_i X_i\right) \text{ donc } e^Z = \frac{P}{1-P} \text{ et } P = \frac{e^Z}{1+e^Z} \quad (10)$$

La statistique $e^Z = \frac{P}{1-P}$ est l'odds ratio. Les X_i sont les variables explicatives et les β_i représentent les coefficients de régression à estimer à partir des données mesurant l'effet net de la modalité de la variable X_i .

3. Résultats des déterminants du choix d'un sous-système éducatif au Cameroun

Les résultats exposés dans ce chapitre sont à la fois descriptifs et explicatifs

3.1. Statistiques descriptives des variables

Les statistiques descriptives sont contenues dans le tableau 3.

Tableau 3 : Statistiques descriptives des variables utilisées et tests de Khi2 des modalités des variables

Variables	Primaire		Secondaire	
sous-système éducatif	Anglophone %	Francophone %	Anglophone %	Francophone %
Age de l'enfant				
5-9 ans (Cycle primaire seul)	27,34	72,66 75,56 76,49		
10-14 ans	24,44		25,70	74,30
15-19 ans	23,51		27,18	72,82
20-24 ans (Cycle secondaire seul)			25,07	74,93
Sexe de l'enfant				
Garçon	25,02	74,98 73,38	23,11	76,89
Fille	27,62		28,18	71,82
Sexe du CM				
Homme	23,91	76,09 69,12	23,70	76,30
Femme	30,88		29,80	70,20
Situation matrimoniale du CM				
Célibataire	32,09	67,91 75,05 72,06	36,75	63,25
Marié (e)	24,95		22,90	77,10
Veuf (ve)/Divorcé (e)	27,94		26,09	73,91
Religion du Chef de ménage				
Chrétien	31,81	68,19 90,50 86,77	28,62	71,38
Musulman	09,50		10,04	89,96
Autre Religion	13,23		11,42	88,58
Situation d'activité du CM				
Actif	26,05	73,95 79,17		
Inactif	21,83			
Niveau d'instruction du CM				
Non scolarisé	21,68	78,32 65,54 80,89 75,53	23,62	76,38
Primaire	34,46		33,84	66,16
Niveau secondaire	19,11		22,81	77,19
Niveau supérieur	24,47		20,57	79,43
Niveau de vie du ménage				
Pauvres	73,94	26,06 25,60		
Non pauvres	74,40			
Milieu de résidence du ménage				
Milieu urbain	29,13	70,87 77,23	30,20	69,80
Milieu rural	22,77		23,34	76,66
Région de résidence du ménage				

Variables	Primaire		Secondaire	
Grandes Villes (Yaoundé et Douala)	11,88	88,12	5,69	94,31
Régions Francophones	5,44	94,56	3,27	96,73
Régions Anglophones	95,66	4, 34	90,54	09,46
Type d'établissement				
Public	21,14	78,86	24,09	75,91
Privé	38,99	61,01	29,62	70,38
Raison du choix du type d'établissement				
Sérieux et bons résultats	32,00	68,00	32,49	67,51
Accès facile	23,02	76,98	21,57	78,43
Nombre d'individus	2 356	6261	1192	3447
%	27,34	72,66	25,7	74,3
Ensemble	8 617		4 639	

Source : À partir d'ECAM III.

Plus les enfants sont jeunes, plus leur participation au sous-système éducatif anglophone est grande. Ainsi, la part des élèves anglophones s'établit respectivement à 27,34%, 24,44% et 23,51% pour les tranches d'âge 5-9 ans, 10-14 ans et 15-19 ans (resp. 72,66%, 75,56% et 76,49% des élèves francophones pour les mêmes tranches d'âge). Ces statistiques impliquent que le choix du sous-système anglophone concerne les enfants plus jeunes.

Les chefs de ménages ayant un niveau d'instruction supérieur, sont 24,47% à choisir l'éducation en anglais pour leurs enfants. Les CM ayant un niveau d'instruction secondaire, sont 19,11% à choisir l'école anglophone alors que les autres CM, c'est-à-dire ceux ayant un niveau d'instruction nul et primaire, sont respectivement 21,68% et 34,44%, à faire le choix d'une éducation en anglais pour leur progéniture. Ce résultat semble contre intuitif, dans la mesure où le choix du sous-système anglophone est socialement perçu comme un prestige (Eloundou-Enyegue et Shapiro, 2005) ; de ce fait, l'on s'attendrait à ce que les chefs de ménages plus instruits, soient statistiquement plus nombreux à vouloir scolariser leurs enfants dans les écoles anglophones. Ce résultat étant contraire à ceux des nombreux travaux empiriques dont Taubman (1989) et Duru-Bellat et *al.* (1995), il conduit à soupçonner que le choix du sous-système anglophone ne résulterait pas d'un arbitrage rationnel, sur le rendement de l'éducation mais peut-être sans doute, d'un phénomène d'imitation sociale (Ngonga, 2010).

Cependant, il semble opportun de signaler que la part du sous-système anglophone dans les régions francophones, est plus importante que la part du sous-système francophone dans les régions anglophones ; comme l'indique le tableau 4, rendant compte des proportions d'élèves par région linguistique et par sous-système éducatif.

Tableau 4 : Proportions des élèves par régions linguistiques et par sous-système éducatif

	Primaire		Total
	Francophone	Anglophone	
Régions Francophones	94,56407	5,43593	100
Régions Anglophones	4,34084	95,65916	100
	Secondaire		Total
	Francophone	Anglophone	
Régions Francophones	96,72699	3,27301	100
Régions Anglophones	9,4583	90,5417	100

Source : À partir d'ECAM III

Sur la base du tableau IV, on constate que la part des élèves francophones en régions anglophones est supérieure à celle des élèves anglophones en régions francophones au niveau secondaire. Alors qu'au niveau primaire le phénomène inverse est observable.

3.2. Analyses des résultats économétriques

L'interprétation des résultats du modèle logit estimé, se fait en termes d'écart de risque, calculé à partir des odds Ratios (OR). Lorsque le rapport de chance est inférieur à 1, les enfants ayant la caractéristique de la modalité considérée de la variable explicative ont, $((1 - OR) * 100)$ % moins de risque (ou de chance) que leurs homologues de la modalité de référence de réaliser l'événement. Lorsque le rapport de risque est supérieur à 1, cela signifie que les enfants appartenant à la modalité considérée de la variable explicative courent $((OR - 1) * 100)$ % fois plus de risque de subir cet événement. Dès lors, on peut apprécier les facteurs explicatifs de l'option de scolarisation des enfants dans un sous-système d'enseignement au Cameroun. L'interprétation des résultats se fait donc en considérant les valeurs des odds ratios.

3.3. Analyse des déterminants du choix du sous-système éducatif au cycle primaire

Les résultats sont consignés dans le tableau 5.

Tableau 5 : Logit simple du choix du sous-système anglophone dans le cycle primaire

Variables	Odds Ratio	Coefficients	Ecart-type
Age au carre	0,9982366	-0,001764957	(0,0018855) **
Age de l'enfant (Ref=15-19 ans)			
5-9 ans	1,061081	0,0592882	(0,155301) ***
10-14 ans	0,9021303	-0,102996313	(0,4456801) **
Sexe de l'enfant (Ref=Fille)			
Garçon	0,8999593	-0,105405739	(0,0831312)
Sexe du CM (Ref=Homme)			
Femme	1,102136	0,097250115	(0,1562934)

Variables	Odds Ratio	Coefficients	Ecart-type
Niveau d'instruction du CM (Ref=Supérieur)			
Non scolarisé	0,5930216	-0,522524456	(0,0850643)***
Primaire	0,6790615	-0,387043581	(0,0770451)***
Secondaire	0,8363451	-0,178713952	(0,1517572)*
Situation matrimoniale du CM (Ref=Veuf (ve)/Divorcé (e))			
Célibataire	1,54998	0,438242028	(0,3141622)*
Marié (e)	1,016346	0,016213842	(0,1709317)
Situation d'activité du CM (Ref=Inactif)			
Actif	1,706893	0,534674759	(0,3496854)*
Religion du CM (Ref= Chrétien)			
Musulman	0,5554592	-0,58796012	(0,0822673)***
Autre religion	0,7005098	-0,355946923	(0,1424178)*
Niveau de vie du ménage (Ref=Pauvre)			
Non pauvre	0,844811	-0,168642345	(0,0956158)
Région de résidence du ménage (Ref=Régions francophones)			
Grandes villes	1,267422	0,23698492	(0,1666216)*
Régions anglophones	347,9164	5,851962221	(46,99155)***
Milieu de résidence du ménage (Ref=Milieu urbain)			
Milieu rural	0,8451236	-0,16827239	(0,1972346)*
Type d'établissement (Ref=Public)			
Privé	1,852618	0,616599774	(0,1972346)***
Raison du choix du type d'école (Ref=Accès facile)			
Sérieux et bons résultats	1,503712	0,407936718	(0,0774364)*
N	8 617		
LR Chi2 (19)	6 133,99		
Prob>Chi2	0,000		
Log likelihood	-1 850,6 107		
Pseudo R2	0,6237		

a***/**/* indiquent des seuils de significativité respectivement aux seuils de 1%, 5% et 10%. Source : A partir d'ECAM III.

Globalement, le modèle est significatif au seuil de 1% et le pseudo R2 est de 0,6237. Ceci prouve que de manière générale, les variables explicatives contribuent effectivement à rendre compte du choix du sous-système anglophone au Cameroun.

L'âge semble avoir une influence sur les chances dont disposent les enfants de l'échantillon, à être inscrits dans le sous-système éducatif anglophone. Ainsi, les enfants âgés de 5 à 9 ans ont significativement 6,1%, plus de chances d'être scolarisés dans le sous-système anglophone plutôt que dans le sous-système francophone ; par rapport à leurs aînés de la tranche 10-14 ans. Par rapport à ces derniers, ceux de la tranche 15-19 ans ont significativement, au seuil de 1%, 9,79% moins de chances de fréquenter dans le sous-système anglophone. Ceci peut être expliqué par le

fait que l'enseignement anglophone intéresse davantage les parents ayant des enfants jeunes. Ce résultat conforte l'idée selon laquelle le phénomène du choix du sous-système anglophone, prend une ampleur particulière depuis quelques années et tient à un effet de génération. En effet, si l'on considère la tranche d'âge la plus nombreuse (5-9 ans), on peut se rendre compte que les enfants y appartenant sont nés à partir de l'année de l'adoption de la loi n°.98/004 du 14 avril 1998 portant orientation scolaire en République du Cameroun. Cette loi survient d'ailleurs trois ans après la tenue des états généraux de l'éducation de 1995 et entraîne dès 2006, l'uniformisation à 6 ans de la durée des études primaires dans les deux sous-systèmes d'enseignement (Fougère, 2016 ; Garnier, 2020)

Un choix de plus en plus grand pour l'éducation anglophone, peut donc être interprété comme un effet de génération voire d'imitation sociale. Dans le même temps, il faut noter que ces mutations sur le système éducatif camerounais, sont survenues presque au moment où la mondialisation étendait ses tentacules avec l'expansion de « l'American Way of Life », dont le socle essentiel, repose sur la capacité des « citoyens du monde », à s'exprimer dans la langue de Shakespeare qui est l'anglais. La combinaison de ces facteurs peut alors avoir influencé les ménages camerounais et justifier de leur attrait pour le sous-système éducatif anglophone.

Comparativement aux filles, les garçons ont 10%, de chances en moins, d'être scolarisés dans le sous-système anglophone, plutôt que dans le sous-système francophone. Ce résultat indique qu'il existe une différenciation basée sur le sexe dans les options de scolarisation francophone ou anglophone au Cameroun. En effet, on peut imaginer que conformément aux résultats de Duru-Bellat et *al.* (1995) ; Baril et *al.* (1987), et compte tenu de certaines aspirations culturelles africaines voire camerounaises, selon lesquelles, les filles ne sont pas destinées à faire de longues études, les ménages ici font le choix du système anglophone, pour leurs filles parce que le système anglophone semble offrir des opportunités de scolarisation rapide en terme du nombre d'années d'études (avant 2006).

Dans les ménages dirigés par les femmes, les enfants ont plus de chances de fréquenter le sous-système anglophone. Ce résultat est compatible avec la thèse sociologique classique, où les femmes chefs de ménage scolariseraient mieux les enfants, que leurs homologues hommes (Pilon, 1995).

Les enfants dont les parents ont un niveau d'études nul, primaire ou secondaire ont significativement moins de chances de fréquenter dans le sous-système linguistique anglophone, soit respectivement 41%, 33%, et 17% (seuils respectifs : 1%, 1% et 10%). Ce résultat est conformément aux travaux de Taubman (1989) et Pilon (1995).

En milieu rural, les enfants ont significativement, au seuil de 10%, 16% moins de chances d'être scolarisé dans le système anglophone. Ce résultat ne surprend pas en fait et confirme la réalité selon laquelle, l'offre scolaire anglophone est plus rampante en milieu urbain par rapport au milieu rural.

Par rapport à leurs alter ego résidant dans les régions francophones, les enfants résidant dans les grandes villes, ont 26% plus de chances de fréquenter dans le sous-système anglophone (seuil : 10%). Les régions anglophones, le Nord-ouest et le Sud-ouest, accroissent significativement la probabilité de scolarisation dans le sous-système anglophone, à plus de 346%. Ceci démontre que le choix d'un sous-système éducatif au Cameroun relève d'abord d'un phénomène culturel.

Il est plus probable, à près de 85%, qu'un enfant inscrit dans un établissement privé, soit dans l'enseignement anglophone. L'émergence de l'enseignement anglophone résulterait donc de l'augmentation des établissements privés ; notamment dans les grandes villes Douala et Yaoundé.

Si le parent choisit un type d'établissement à cause de ses bons résultats, il y a significativement de fortes chances (près de 50%), que leur enfant soit scolarisé dans le sous-système anglophone par rapport au choix de l'établissement pour des raisons d'accès et d'admission faciles. L'on peut aisément comprendre que le choix du sous-système anglophone est généralement fait pour une relative réputation de sérieux. Ceux qui font le choix de cette scolarisation accordent donc un crédit particulier au modèle éducatif anglo-saxon.

3.4. Analyse des déterminants du choix du sous-système au cycle secondaire

L'ensemble des résultats en cause figure dans le tableau 6.

Tableau 6 : Logit simple du choix du sous-système anglophone dans le cycle secondaire

Variables	Odds Ratio	Coefficients	Ecart-type
Age au carre	0,9988064	-0,001194313	(0,0015428) ^{*d}
Age de l'enfant (Ref=10-14 ans)			
15-19 ans	0,8202196	-0,19818317	(0,202227)
19-24 ans	0,7969942	-0,226907878	(0,3888938)
Sexe de l'enfant (Ref= Fille)			
Garçon	0,8302803	-0,185991924	(0,115156)
Sexe du CM (Ref= Homme)			
Femme	1,43233	0,359302489	(0,2636228) ^{***}
Niveau d'instruction du CM (Ref=Primaire)			
Non scolarisé	0,6928277	-0,36697394	(0,171868) ^{***}
Secondaire	0,5922933	-0,523753328	(0,0995898) ^{**}
Supérieur	1,3570037	0,305279107	(0,084433) ^{***}
Situation matrimoniale du CM (Ref=Marié (e))			
Célibataire	1,429559	0,357366005	(0,3099704)
Veuf (ve)/Divorcé (e)	0,7570551	-0,278319241	(0,1708775)
Situation d'activité du CM (Ref=Inactif)			
Actif	1,421978	0,35204886	(0,2823463)
Religion CM (Ref=Chrétien)			
Musulman	0,7260671	-0,320112844	(0,1956332)
Autre religion	1,002598	0,002594631	(0,3479835)
Niveau de vie du ménage (Ref=Non pauvre)			

Variables	Odds Ratio	Coefficients	Ecart-type
Pauvre	1,15077	0,140431284	(0,223195)
Région de résidence du ménage (Ref=Régions francophones)			
Grandes villes	2,144065	0,76270356	(0,4526348)***
Régions anglophones	333,437	5,809453942	(56,25099)***
Milieu de résidence du ménage (Ref=Milieu urbain)			
Milieu rural	1,988802	0,687532447	(0,3524805)***
Type d'établissement (Ref=Public)			
Privé	1,727631	0,546751106	(0,2671586)***
Raison du choix du type d'école (Ref=Sérieux et bons résultats)			
Accès facile	0,6525939	-0,426800242	(0,0945029)**
N	4626		
LR Chi2 (19)	3503,21		
Prob>Chi2	0,000		
Log likelihood	881,66973		
Pseudo R2	0,6652		

d ***/**/* indiquent des seuils de significativité respectivement aux seuils de 1%, 5% et 10%. Source: A partir d'ECAM III.

Au niveau secondaire, les résultats obtenus ne sont pas radicalement opposés à ceux analysés dans le cycle primaire. Mais des nuances existent. Ainsi, le modèle retenu est aussi globalement significatif au seuil de 1%. Le pseudo R2 est de 0,6652 et donc rend bien compte du pouvoir explicatif du modèle spécifié. Comme dans le cycle primaire, plus l'âge de l'enfant est grand, plus la probabilité qu'il fréquente dans le sous-système anglophone est faible mais aucune des tranches d'âge n'est plus significative. Il en est de même quant au sexe de l'enfant où les garçons ont toujours des chances moindres (17%) d'être scolarisé dans l'école anglophone plutôt que francophone. Par contre, le sexe du chef de ménage est significatif au seuil de 1% et indique que, si le chef de ménage est une femme, l'enfant a 43%, plus de chances que sa fréquentation ait lieu dans la section anglophone ; par rapport à la section francophone du système éducatif comparativement à son ego dont le chef de ménage est un homme.

De même, le fait pour un enfant d'avoir un chef de ménage ayant un niveau d'instruction élevé, accroît significativement sa probabilité d'être inscrit dans le sous-système anglophone plutôt que francophone. Dans l'ensemble, les autres résultats sont conformes à ceux obtenus dans le cycle primaire seulement, l'on peut remarquer des valeurs particulièrement plus élevées des coefficients estimés.

Conclusion

Ce chapitre a pour objectif de dériver les déterminants du choix de scolarisation entre sous-systèmes éducatifs francophone et anglophone au Cameroun. De manière spécifique, l'article vise à déterminer les facteurs internes et externes au ménage, permettant d'influencer le choix d'un sous-

système éducatif au Cameroun. Aux fins d'atteindre ces objectifs, un modèle logit simple a été estimé. Au terme des analyses, deux groupes de résultats majeurs se dégagent. En termes de facteurs internes aux ménages, il apparaît que, dans le cycle primaire, en plus de l'âge ; le sexe de l'enfant et les autres caractéristiques du chef de ménage, sont significatives pour le choix du sous-système d'enseignement. Au niveau secondaire, seules les caractéristiques du chef de ménage semblent agir significativement sur le choix du sous-système éducatif. Quant aux facteurs externes aux ménages, la région, le milieu de résidence et les caractéristiques des écoles influencent significativement le choix d'un sous-système éducatif.

Au regard des résultats, une politique efficace de promotion du bilinguisme aux niveaux primaire et secondaire, permettrait de cibler l'efficacité tant interne qu'externe du système éducatif. La mise en œuvre des outils de mesure de l'efficacité dans chaque sous-système, identifierait les axes permettant d'améliorer l'équité du système éducatif camerounais. L'équité, entre les deux sous-systèmes et à l'intérieur de chaque sous-système éducatif, doit être visée. Ce chapitre ne prétend point avoir cerné tous les problèmes de choix entre sous-systèmes éducatifs francophone et anglophone au Cameroun. Des données plus récentes, voire spécifiques à la question visée, seraient un atout pour des recherches ultérieures.

Références bibliographiques

- Arestoff, F. et Bomier, A. 2001. « Efficacité relative des écoles publiques et privées à Madagascar Etude d'une période de restriction budgétaire », *Revue d'Économie du Développement*, (9) : 51-73.
- Baril, R. Robidoux, B. et Lemelin, C. 1987. « La demande d'éducation des jeunes québécois », *L'Actualité économique*, (63) : 5-25.
- Becker, G.S. 1964. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, New York, National Bureau of Economic Research and Columbia University Press, 392 p.
- Becker, G.S. 1993. *Human Capital*. Chicago, University of Chicago Press, 412.
- Boskin, M.J. 1974. « A Conditional Logit Model of Occupational Choice », *Journal of Political Economy*, (82): 389-398.
- Calvet, J-L. 1987. *La Guerre des langues et les politiques linguistiques*. Paris, Payot, 294 p.
- Clignet, R. 1994. *Les déterminants de la demande d'éducation en Afrique*. Paris, mdtigr, 22 p.
- Courade, G. et Courade, C. 1978. « L'école du Cameroun anglophone : de l'école coloniale à l'école nationale », *Revue du Tiers Monde*, (76) : 743-769.
- Duru-Bellat, M. Jarousse, J.P. Mingat, A. 1995. « Les scolarités de la maternelle au lycée », *Revue française de sociologie*, (34) : 43-60.
- Eloundou-Enyegue, P. M. et Shapiro, D. 2005. « Confiage d'enfants et nivellement des inégalités scolaires au Cameroun 1960-1995 », *Cahiers québécois de démographie*, (34) : 47-75.
- Fonlon, B. 1965. « Will we make or mar », *Abbia*, (5): 45-46.

Fougère, D. 2016. « Le plus tôt est-il le mieux? Les effets des dispositifs d'accueil et d'éveil des jeunes enfants sur leur développement cognitif et non cognitif ». Informations sociales, (192) : 76-85.

Fozing, I. 2009. « Gratuité de l'enseignement fondamental au Cameroun : réalité, implication budgétaire et impact sur le développement de l'éducation », Revue de l'Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique en Education (2) : 3-20.

Garnier, P. 2020. « L'obligation d'instruction dès l'âge de trois ans : un tournant dans l'histoire de l'école maternelle en France ». Revue internationale de communication et socialisation, (7) : 2-17.

Huber, C. Nikulin, M. 1997. « Remarques sur le maximum de vraisemblance », Quæstio, (21) : 37-58.

Lemelin, C. 1998. L'économiste et l'éducation. Québec, Presse de l'Université de Québec, 612 p.

Martin, J.M. 1979. Ruralisation de l'enseignement - Urbaisation des paysans : objectifs explicites et résultats d'une tentative d'adaptation de l'enseignement en milieu rural : exemple camerounais. Paris, ORSTOM 89 p.

Mboudje, J.-G. 2005. « Bilinguisme, politiques et attitudes linguistiques au Cameroun et au Canada », Revue électronique internationale de sciences du langage sudlangues (6) : 150-161.

Mingat, A. 1973. « Analyse théorique de la demande d'éducation et optimisation de l'investissement éducatif », Revue d'Economie Politique, (3) : 518-543.

Nembot, N. L., Tagne K. J. R. et Makoudem T. M. 2014, « Determinants of access to education in Cameroon », (272): 5-71.

Ngonga, H. 2010. Efficacité comparée de l'enseignement public et privé au Cameroun. Bourgogne, Thèse de Doctorat en Sciences économiques, Université de Bourgogne, 355 p.

Page, A. 1971. L'économie de l'éducation. Paris, Presses Universitaires de France, 270 p.

Pilon, M. 1995. « Les déterminants de la scolarisation des enfants de 6-14 ans au Togo en 1981 : apports et limites des données censitaires », Les Cahiers des Sciences Humaines, (31) : 697-718.

Rosen, S. 1973. « Human Capital and Internal Rate of Return », Industrial Relations Research Association Proceedings, (211): 243-250.

Schmidt, P. et Strauss R.P. 1975. «The Prediction of Occupation Using Multiple Logit Models», International Economic Review, (16): 471-485.

Taubman, P.J. 1989. «Role of parental income in educational attainment ». American Economic Review, (79), 57-61.

CHAPITRE 3

Professionnalisation des formations à l'université publique marocaine : Analyse exploratoire de l'offre des établissements à accès ouvert

Salwa BAHYAOU

Enseignante-chercheuse, Université Mohammed V de Rabat, Maroc

Meryem CHIADMI

Enseignante-chercheuse, Université Mohammed V de Rabat, Maroc

Saïd RADI

Enseignant-chercheur, Université Mohammed V de Rabat, Maroc

Depuis deux décennies, le Maroc s'est lancé sur la voie de la réforme de l'enseignement supérieur avec comme principal objectif l'amélioration de l'employabilité des jeunes diplômés, et ce en intégrant des modules plus adaptés aux besoins du marché du travail. Cette volonté de professionnaliser les formations universitaires fut initiée avec le système LMD en 2003. Toutefois, les résultats ne semblent pas probants, notamment dans les Établissements à accès ouvert (EAO) qui affichent des déficiences aussi bien en termes de taux de diplomation que d'insertion de leurs lauréats. L'objectif de ce papier est d'analyser l'offre de formations professionnalisantes de ce type d'établissements afin d'en saisir le poids et d'en tirer les enseignements susceptibles d'éclairer les choix en matière de conception et de mise en place de nouvelles filières. Pour ce faire, nous avons recensé l'ensemble des formations professionnalisantes proposées par les EAO, puis nous avons mené une analyse des composantes multiples (ACM) afin de relever les principales spécificités de cette offre de formation au niveau des différents établissements universitaires publics marocains. Les principaux résultats concluent à une offre limitée et peu diversifiée, sans ancrage réel à l'écosystème territorial et avec des disparités régionales flagrantes.

Mots-clés : professionnalisation, formations, université, Maroc, établissements à accès ouvert, ACM

Introduction

La professionnalisation à l'Université occupe une place de plus en plus importante au Maroc à l'heure où les données sur l'employabilité et l'insertion des jeunes ne sont pas très encourageantes. En effet, le taux d'insertion des licenciés ne dépasse guère les 69%, et ce 24 à 32 mois après

l'obtention de leurs diplômes (H.C.P¹, 2018 ; INE-CSEFRS², 2021). Ce phénomène touche particulièrement les diplômés des filières à accès ouvert (celles qui admettent les bacheliers à s'inscrire sans conditions particulières) comparativement aux lauréats des filières à accès régulé (celles qui imposent aux bacheliers des restrictions pour leur admission : soit un seuil minimum quant à la moyenne obtenue au baccalauréat, soit une spécialité du baccalauréat, ou encore la réussite du concours d'accès).

Cette situation ne semble pas épargner des pays à niveau de développement plus élevé, car avec l'arrivée de 100 millions de jeunes³ sur le marché du travail chaque année, la question de leur insertion demeure une problématique mondiale.

A ce titre, la professionnalisation des formations universitaires mais aussi l'universitarisation de certaines formations se sont érigées comme des voies pouvant contribuer significativement à atténuer l'inadéquation des formations aux besoins du marché de l'emploi (Vanhulle et al., 2007; Wittorski, 2018). En effet, la professionnalisation est présentée comme une réponse aux constats alarmants sur le décrochage et les difficultés d'apprentissage, et leur corollaire à savoir le chômage des jeunes (Boudjaoui, 2011; Glaymann, 2015).

C'est dans ce sens que plusieurs établissements universitaires marocains, profitant du démarrage du système Licence Master Doctorat (LMD) en 2003, se sont inscrits dans la voie de la professionnalisation. Le premier pas fut la mise en place de licences professionnelles (LP) à partir de 2005 puis des masters spécialisés (MS). Le Programme d'Urgence⁴ 2009-2012 a même fait de la professionnalisation des formations au niveau des EAO une directive pour les universités afin de mieux former les jeunes et d'améliorer leur employabilité (INE-CSEFRS, 2019b).

Toutefois, et malgré les efforts déployés dans ce sens, le CSEFRS note que les filières professionnelles demeurent limitées en nombre et en lauréats notamment dans le système à accès ouvert. Les EAO souffrent, en effet, de contraintes structurelles liées à la massification croissante, au taux d'encadrement trop faible et aux coûts financiers élevés sans pour autant assurer l'adéquation des formations aux exigences du marché du travail (INE-CSEFRS, 2018, 2019b).

Ces résultats suscitent actuellement un débat au Maroc sur l'efficacité du système LMD et les voies susceptibles de l'améliorer en s'alignant sur les choix prioritaires retenus dans le Nouveau Modèle de Développement. Dans ce sens, le ministère de tutelle a lancé le PACTE-ESRI (2030)⁵ qui donne la priorité « au développement du capital humain et à l'insertion du Maroc dans la société du savoir ». A l'aune du démarrage de ce grand chantier, nous nous sommes posé la question de savoir quelle est la place accordée aux formations professionnelles dans les EAO des universités publiques marocaines. La réponse à cette problématique est importante à plus d'un titre :

¹ Haut-Commissariat au plan

² Instance Nationale d'Évaluation (INE)-Conseil Supérieur de l'Éducation, de la Formation et de la Recherche Scientifique (CSEFRS).

³ <https://ilostat.ilo.org/fr/data/#>

⁴ Ce programme a pour objectif d'accélérer la mise en œuvre des préconisations de la Charte Nationale d'Éducation Formation suite aux recommandations du CSEFRS dans son rapport de 2008

⁵ Le Plan d'Accélération de la Transformation de l'Écosystème d'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation (PACTE ESRI 2030).

- Primo, au Maroc les formations professionnelles sont systématiquement associées à l'offre de l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT)⁶ (INE-CSEFRS, 2019a) . Les études portant sur ce type de formations dans le contexte universitaire sont très rares ;

- Secundo, le rapport du CSEFRS ayant porté sur les EAO a analysé les formations professionnelles de façon globale et en comparaison avec les formations dites fondamentales (INE-CSEFRS, 2018) ;

- Tertio, l'exploration de l'offre de formations professionnalisantes dans les EAO est à même d'éclairer la réflexion sur le poids de ces formations, leur ancrage dans l'écosystème territorial et les pistes d'amélioration possibles.

Pour ce faire, nous avons jugé utile de mettre l'accent dans un premier temps, sur la notion de professionnalisation à l'université afin d'en cerner les contours. Les aspects méthodologiques de l'étude empirique sont abordés en second lieu pour enfin entamer la discussion des principaux résultats obtenus.

1. La professionnalisation à l'université : état de l'art

La revue de la littérature sur la professionnalisation des études universitaires soulève au moins deux points clés ayant trait à sa définition d'une part, et à la place qu'elle occupe au sein du système d'enseignement supérieur d'autre part.

1.1. Définition et contours des formations professionnalisantes à l'université : revue théorique

Cerner la notion de la professionnalisation n'est pas chose aisée eu égard à la diversité des définitions et des formes qu'elle peut prendre (Lescure, 2021). En revanche, si le concept est polysémique, il revêt au moins trois sens selon Wittorski (2008) :

- Dans son acception première, la professionnalisation est perçue comme « la constitution des professions » et réfère, ainsi, à un regroupement de praticiens en quête de reconnaissance sociale ;

- Elle peut-être aussi appréhendée comme une « mise en mouvement » des individus dans des contextes de travail flexibles. Il s'agit de développer la flexibilité et l'efficacité des salariés en renforçant leurs compétences au sein de leurs organisations ;

- Et enfin, le troisième sens renvoie à la professionnalisation comme « fabrication » d'un professionnel par la formation. Ce sens repose sur une articulation plus étroite et un ancrage plus fort entre les actions de formation et les situations de travail.

⁶ Créé en 1974, cet organisme en charge des formations professionnelles ne fut rattaché au ministère de l'éducation nationale qu'entre 2013 et 2020. Les diplômes de techniciens spécialisés (BAC+2) délivrés par les établissements relevant de l'OFPPT ne sont pas considérés comme des diplômes universitaires (INE-CSEFRS, 2018).

Dans le contexte universitaire, la professionnalisation fait référence majoritairement à cette dernière acception, dans la mesure où les établissements universitaires sont appelés à repenser les contenus et les dispositifs de leurs offres de formations et de les diversifier afin de répondre aux besoins du marché du travail (Combes, 2016; Lescure, 2021). Elle revêt au moins deux dimensions : « *l'acquisition de compétences professionnelles reconnues, mais aussi l'accompagnement des étudiants dans leur parcours d'études en vue de leur future insertion sur le marché du travail.* » (Gayraud et al., 2011).

Ainsi, les formations professionnelles se caractérisent par le « *lien affiché avec une activité professionnelle future* » (Henry & Bournel-Bosson, 2012). Vues sous cet angle, certaines filières universitaires (médecine, notariat, ingénierie, etc.) sont, par vocation et depuis longtemps, professionnalisantes. En revanche, pour les disciplines traditionnellement académiques (lettres, sciences humaines et sociales, etc.), la professionnalisation fut une injonction institutionnelle et explicite, portée par les orientations européennes issues du processus de Bologne et le passage au système LMD (Lescure, 2021; Pentecouteau, 2012).

Ce mouvement questionne profondément les objectifs mais aussi les pratiques de conception et de mise en œuvre des dispositifs de formation à l'université : cette dernière « *n'est donc plus (ou pas) seulement un lieu de transmission des savoirs académiques ou théoriques, une redéfinition des rapports entre les lieux professionnels et les lieux de formation est à opérer* » (Bournel-Bosson & Henry, 2016, p :117).

A cet égard, Couronné et al., (2021) identifient quatre modalités de professionnalisation à l'université : l'intervention de professionnels dans le cursus de formation, l'adaptation des contenus enseignés aux postes, l'accompagnement à l'insertion professionnelle et la création de dispositifs qui encouragent les expériences extra-universitaires notamment le développement des stages.

Le caractère professionnalisant de la formation va, donc, être défini selon le degré de rapprochement entre les milieux professionnels et les établissements universitaires ; et ce de la conception jusqu'à la validation du diplôme. Par conséquent, la professionnalisation des formations universitaires revêt des formes et des degrés multiples selon les disciplines, les établissements, les parcours etc. ; et doit ainsi, être envisagé sur un continuum (Doray et al., 2015; Tremblay et al., 2014).

À défaut d'une catégorisation universelle, la typologie des formations professionnalisantes universitaires fait référence à la nomenclature des diplômes spécifique à chaque pays (Paivandi, 2011; Tremblay et al., 2014).

Au Maroc, les diplômes universitaires professionnalisants sont au nombre de sept et sont classés en trois types :

- Bac+2 : Diplôme Universitaire de Technologie (DUT).
- Bac+3 : Licence Professionnelle (LP),
Licence Sciences et Techniques (LST).
- Bac+5 : Master Spécialisé (MS),
Master Sciences et Techniques (MST),
Diplôme d'Ingénieur (DI),
Diplôme de l'École Nationale de Commerce et de Gestion (ENCG)
Diplôme de Traduction.

Seuls deux parmi les sept diplômes sont rattachés aux EAO, à savoir la Licence professionnelle (LP) et le Master spécialisé (MS), les autres étant délivrés par les EAR. Ainsi, dans le cadre de cette étude, l'appellation formations professionnalisantes désigne ces deux diplômes : LP et MS.

1.2. Quelle place pour les formations professionnalisantes à l'université ? : revue empirique

La professionnalisation dans l'enseignement supérieur ne fait pas l'unanimité opposant traditionnalistes et rénovateurs (Lescure, 2021; Postiaux & Romainville, 2011). Les premiers considèrent que la tendance à professionnaliser les formations conduit inéluctablement à asservir l'université aux exigences du monde professionnel, en lui imposant de repenser ses cursus en fonction des besoins des entreprises et du marché du travail. Cette vision utilitariste entraîne « *une instrumentalisation et une marchandisation de l'université qui est confrontée à de nouvelles valeurs* » (Tremblay et al., 2014, p:13) ; s'éloignant de sa mission première, celle de préparer à l'enseignement et à la recherche.

A l'opposé, les tenants de la professionnalisation à l'université estiment que cette tendance est désormais irréversible et répond aux exigences du marché de l'emploi mais aussi aux souhaits des étudiants soucieux de leur insertion professionnelle (Paivandi, 2011). Elle serait « un facteur d'attractivité et un gage de modernité » des établissements universitaires (Gayraud et al., 2011), voire une réponse à la demande sociale.

En effet, face à la recrudescence du chômage des jeunes diplômés, à la massification dans l'enseignement supérieur et à l'inadéquation formation-emploi sans cesse décriée, le processus de professionnalisation des filières universitaires s'est imposé dans différents contextes.

Dans ce sens, et en faisant référence aux expériences américaines, canadiennes mais aussi européennes, Hart (2019) note que l'objectif principal du rapprochement entre la formation et le monde du travail est « *de répondre aux problématiques que sont le chômage des jeunes, le décrochage scolaire et la pénurie de main-d'œuvre qualifiée* » Tremblay et al. (2014) admettent que la professionnalisation à l'université intègre la dimension des « Relations Formation-Emploi-Travail (ReFET) », ayant comme finalité la quête d'une meilleure adéquation formation-emploi.

Dans le contexte européen, les résultats s'accordent sur une accélération du processus de professionnalisation dans le supérieur, notamment après le démarrage des licences professionnelles, qui attirent des effectifs étudiants de plus en plus nombreux et affichent des taux d'insertion plus encourageants relativement aux licences fondamentales (Calmand et al., 2014; Combes, 2016; Gayraud et al., 2011). Cette accélération est favorisée par l'existence d'un système européen de transfert et d'accumulation de crédits (ECTS⁷) et l'instauration de passerelles entre les différentes composantes de l'enseignement supérieur.

Même son de cloche du côté des universités canadiennes qui connaissent une réorientation des inscriptions vers des programmes plus professionnalisants, encouragée par le mouvement d'internationalisation des universités (Doray et al., 2015; Tremblay et al., 2014).

⁷ European Credit Transfer and Accumulation System.

A cet égard, le Maroc s'est inscrit dans la mouvance de la professionnalisation des formations universitaires. La vision stratégique de la réforme 2015-2030 a insisté sur la nécessité d'encourager l'accès des apprenants aux licences professionnelles qui doivent être plus diversifiées et centrées sur les formations sectorielles et nouvelles ; et d'institutionnaliser les relations de coopération entre l'Université, la formation professionnelle et les institutions de recherche en vue de réviser les passerelles et les cycles universitaires et les adapter à la variété de l'offre de la formation professionnelle (INE-CSEFRS, 2015, 2019b).

Cette orientation est appuyée par les résultats de l'enquête sur l'insertion des lauréats de l'enseignement supérieur, qui montrent des taux de chômage nettement plus faibles parmi les lauréats des LP et des MS, soit respectivement 10,2% et 10% contre 21% pour les lauréats des licences fondamentales (INE-CSEFRS, 2021).

Ainsi, il semblerait que le débat sur la nécessité de professionnaliser les formations universitaires ne soit plus à l'ordre du jour et que les filières professionnalisantes à l'université sont amenées à gagner du terrain afin de contrer les obstacles à l'employabilité des jeunes. De ce fait, « *tout l'enjeu de cette professionnalisation ... réside alors dans sa mise en œuvre, et notamment dans la définition des degrés de spécialisation, de la transversalité comme de la transférabilité* » (Lescure, 2021, p. 126). La combinaison de ces trois critères serait à même de répondre au dilemme opposant les tenants et les opposants à la professionnalisation des formations universitaires (Rose, 2016). Pour ce faire, la professionnalisation doit assurer une formation « non étroitement spécialisée » mais qui prépare les étudiants à intégrer la vie active grâce à la transversalité et à la transférabilité des acquis.

2. Aspects méthodologiques

Sont abordés successivement les motivations qui nous ont poussés à focaliser notre attention sur les EAO, les caractéristiques et les données y afférentes et les choix quant au traitement et à l'analyse des données collectées.

2.1. Choix de la population cible

Au Maroc, les établissements publics d'enseignement supérieur sont classés en deux catégories :

- ***Les établissements à accès régulé*** (EAR) regroupant :
 - *Les Facultés de Médecine et de Pharmacie ;*
 - *Les Facultés de Médecine Dentaire ;*
 - *Les Écoles d'Ingénieurs ;*
 - *Les Facultés des Sciences et Techniques ;*
 - *Les Écoles Nationales de Commerce et de Gestion ;*
 - *Les Écoles Normales Supérieures ;*
 - *Les Écoles Normales Supérieures de l'Enseignement Techniques ;*
 - *Les Écoles Supérieures de Technologie ;*
 - *L'École Supérieure Roi Fahd de Traduction ;*
 - *La Faculté des Sciences de l'Éducation.*

- **Les établissements à accès ouvert (EAO)** qui comprennent :
 - *Les Facultés des Sciences Juridiques, Économiques et Sociales **FSJES** ;*
 - *Les Facultés des Lettres et Sciences Humaines **FLSH** ;*
 - *Les Facultés des Sciences **FS** ;*
 - *Les Facultés Polydisciplinaires **FP**.*

Ces deux catégories d'établissements présentent des disparités flagrantes comme en témoignent les indicateurs du Tableau 1.

Tableau 1 : chiffres⁸ clés des EAO vs EAR (année universitaire 2019-2020)

	Accès ouvert	Accès régulé	TOTAL
Nombre d'établissements	61	81	142 ⁹
Effectifs accueillis (a)	800 492 (87%)	121 452 (13%)	921 944
Taux d'utilisation de la capacité d'accueil ¹⁰	227%	73%	
Personnel enseignant permanent (b)	8 665	6 182	14 847
Taux d'encadrement : (a)/(b)	≈92	≈20	Moyenne : 62
Effectif des diplômés	94 879	24 384	
Taux de chômage	18,7%	8,5%	
Coût de fonctionnement annuel par étudiant (2015)	9 146 MAD	39 619 MAD	

Source : réalisé par les auteurs

L'ampleur des disparités entre les deux types d'établissements dénote d'une dichotomie et d'une hiérarchisation dans le système universitaire au Maroc en faveur des EAR. Cette dualité est d'autant plus marquée que « *ces deux systèmes fonctionnent globalement en silos séparés et étanches* » (INE-CSEFRS, 2018). Ce qui nous a poussé à focaliser notre attention sur le cas des EAO qui concentrent, selon les différents rapports du CSEFRS, les taux de décrochage les plus élevés mais aussi les taux d'insertion les plus faibles.

2.2. Caractéristiques et données relatives à la population cible

L'étude a porté sur l'ensemble des 61 EAO que comptent les douze universités publiques marocaines pour l'année universitaire 2019-2020. Les établissements retenus pour l'étude sont ceux qui offrent une formation professionnalisante (LP et/ou MS) et qui sont au nombre de 45 comme le montre le Tableau 2.

⁸ Chiffres extraits des statistiques du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation et des rapports de l'INE-CSEFRS (2018, 2021).

⁹ Ce total ne comprend pas les cinq instituts de recherche qui n'ont pas vocation à dispenser des formations.

¹⁰ Ce taux est calculé en rapportant l'effectif accueilli à la capacité d'accueil. Cette dernière est mesurée par le nombre de places physiques disponibles dans chaque type d'établissement.

Tableau 2 : Principales caractéristiques de la population cible

<i>Université</i>	<i>Région</i>	<i>Ville</i>	<i>Date de création</i>	<i>Nombre total d'EAO</i>	<i>Nombre d'EAO retenus</i>
<i>Université Abdelmalek Essaâdi - UAE</i>	Tanger-Tétouan-Al Hoceima	Tanger	1989	6	5
<i>Université Cadi Ayyad - UCA</i>	Marrakech-Safi	Marrakech	1978	6	3
<i>Université Chouaib Doukkali - UCD</i>	Casablanca-Settat	El Jadida	1989	3	2
<i>Université Hassan I^{er} - UHI</i>	Casablanca-Settat	Settat	1997	4	1
<i>Université Hassan 2 - UH2</i>	Casablanca-Settat	Casablanca	1975	8	6
<i>Université Ibn Tofail - UIT</i>	Rabat-Salé-Kénitra	Kénitra	1989	3	3
<i>Université Ibn Zohr - UIZ</i>	Souss-Massa	Agadir	1989	10	6
<i>Université Mohammed V de Rabat - UM5R</i>	Rabat-Salé-Kénitra	Rabat	1957	5	5
<i>Université Moulay Ismail - UMI</i>	Fès-Meknès	Meknès	1989	4	4
<i>Université Mohammed Premier - UMP</i>	Oriental	Oujda	1978	4	4
<i>Université Sultan Moulay Slimane - USMS</i>	Béni Mellal-Khénifra	Béni Mellal	2007	2	2
<i>Université Sidi Mohammed Ben Abdellah - USMBA</i>	Fès-Meknès	Fès	1975	6	4
TOTAL				61	45

Source : les auteurs

Les données exploitées sont relatives à l'année universitaire 2019-2020 et ont été extraites directement à partir des sites internet des universités et recoupées avec celles des EAO qui y sont rattachés. Elles ont été complétées par les statistiques publiées sur le portail du ministère de l'enseignement supérieur¹¹ au Maroc.

Le choix a porté sur une seule année car les filières sont généralement accréditées pour trois années et sont la plupart du temps renouvelées selon les mêmes formats. Une analyse longitudinale n'aurait pas apporté plus d'informations.

L'offre de formations professionnalisantes recensées dans les 45 EAO retenus s'élève globalement à 357 filières, réparties entre 180 licences professionnelles et 177 masters spécialisés comme indiqué dans le tableau 3.

¹¹ <https://www.enssup.gov.ma/en/statistiques>

Tableau 3 : Offre globale des formations professionnalisantes par université 2019-2020

<i>Universités</i>	LP	MS	Total général
<i>UAE</i>	22	25	47
<i>UCA</i>	21	12	33
<i>UCD</i>	9	18	27
<i>UHI</i>	2	3	5
<i>UHI2</i>	33	24	57
<i>UIT</i>	14	18	32
<i>UIZ</i>	20	10	30
<i>UM5R</i>	14	32	46
<i>UMI</i>	13	16	29
<i>UMP</i>	10	6	16
<i>UMS</i>	12	7	19
<i>USMBA</i>	10	6	16
Total général	180	177	357

Source : réalisé par les auteurs

2.3. Traitement et analyse des données

Comme il s'agit d'établir un état des lieux de l'offre de formations professionnalisantes dans les EAO, l'analyse est fondamentalement à visée exploratoire. Elle a été menée en deux temps :

- Primo, une **analyse bivariable** a permis de croiser l'offre de formations avec les variables : université, établissement, type d'établissement, filière et région ;
- Secundo, nous avons mené une **Analyse en Composantes Multiples ACM** associant les six variables suivantes : l'université, l'établissement, le niveau de formation, la branche, la langue d'enseignement et la région.

Pour les besoins de l'ACM, la codification des variables intégrées dans l'analyse est expliquée dans le tableau 4.

Tableau 4 : Codification des variables de L'ACM

Variable	Nom_Code	Définition
Université	UNIV_1 à 12	Désigne l'une des 12 universités marocaines
Établissement	EAO_1 à 4	Désigne chacun des 4 types d'établissements à accès ouvert affiliés aux 12 universités
Niveau de formation	NIV_1,2	Il s'agit soit de la licence professionnelle ou du Master spécialisé
Branche	BRCH_1 à 19	Une branche regroupe des filières qui ont des spécialités similaires. Nous avons retenu 19 branches qui compilent 42 spécialités.
Langue d'enseignement	LANG_1,2	2 langues d'enseignement sont identifiées : Arabe et français
Région	REG_1 à 9	Il s'agit des 9 régions ¹² parmi 12 que compte le Maroc, où les EAO sont implantées

Source : réalisé par les auteurs

¹² Les universités sont réparties sur 8 régions (voir Tableau 2). Toutefois, deux EAO sont implantés dans une région différente de celle de leur université d'affiliation : il s'agit des FP de Ouarzazate et Errachidia, qui appartiennent administrativement à la région de Draâ-Tafilalet, alors que la première est affiliée à UIZ (Région Souss-Massa) et l'autre à l'UMI (Région Fès-Meknès). Comme l'analyse portera sur les EAO, nous avons retenu 9 régions.

L'ACM a été réalisée grâce au logiciel SPSS qui a permis tout d'abord de tester la validité du modèle grâce à l'Alpha de Cronbach. Les statistiques de fiabilité sont reprises dans le Tableau 5 suivant :

Tableau 5 : Récapitulatif des modèles

Dimension	Alpha de Cronbach	Variance représentée		
		Total (Valeur propre)	Inertie	% de la variance
1	0,781	2,864	0,477	47,736
2	0,712	2,459	0,410	40,975
Total		5,323	0,887	88,7
Moyenne	0,749 ^a	2,661	0,444	44,356

a. La moyenne alpha de Cronbach est basée sur la valeur propre moyenne.

Source : réalisé par les auteurs

L'Alpha de Cronbach affiche une moyenne $> 0,7$ (0,749), ce qui permet d'affirmer que le modèle présente une cohérence interne satisfaisante. En outre, le total de la variance expliquée par les deux dimensions du modèle est de 88,7%, appuyant ainsi la fiabilité du modèle.

3. Principaux résultats de l'ACM

Rappelons que nous avons utilisé les données compilées en intégrant initialement six variables dans l'ACM (voir Tableau 4 *supra*). Les mesures de discrimination obtenues figurent au **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** qui suit :

Tableau 6 : Mesures de discrimination

	Dimension		Moyenne
	1	2	
UNIV	0,786	0,812	0,799
EAO	0,716	0,423	0,569
NIV	0,058	0,016	0,037
BRCH	0,415	0,398	0,406
LANG	0,082	0,055	0,069
REG	0,807	0,756	0,781
Total actif	2,864	2,459	2,661
% de la variance	47,736	40,975	44,356

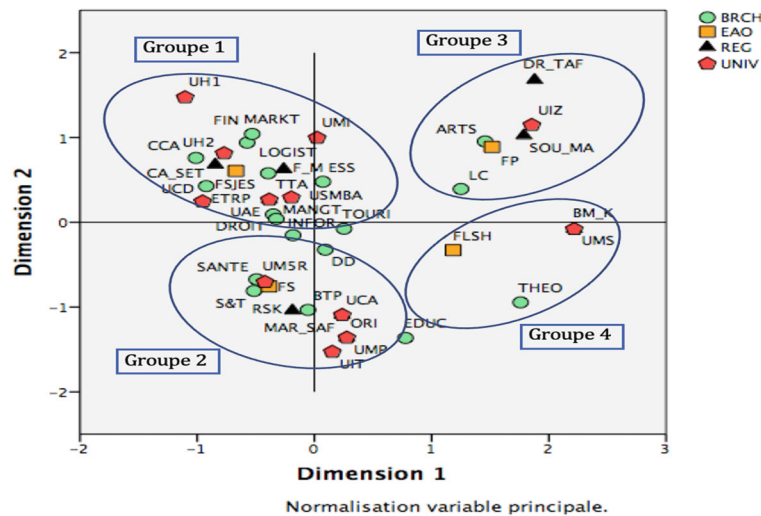
Source : réalisé par les auteurs

Il s'avère clairement que quatre variables parmi les six se sont révélées fortement discriminantes à savoir : l'université (UNIV), le type d'EAO (EAO), la filière (BRCH) et la région (REG) alors que la langue d'enseignement (LANG) et le niveau (NIV : LP vs MS) ne sont pas très significatifs.

Ce résultat est plus ou moins attendu puisque la langue d'enseignement prédominante dans les filières professionnalisantes reste le français à 92%, et les offres globales de LP sont quasi-

identiques à celles des MS. Ce qui enlève à ces deux variables tout pouvoir discriminant, raison pour laquelle elles sont exclues du tracé des points de la catégorie comme l'illustre la Figure 1 suivante :

Figure 1 : Tracé joint des points de la catégorie



Source : réalisé par les auteurs

Quatre groupes se sont dégagés de l'ACM conduisant à de fortes disparités régionales aussi bien sur le plan quantitatif (nombre de formations) que qualitatif (spécialités offertes) :

- Le premier groupe montre des similitudes entre trois régions : Casablanca-Settat, Tanger-Tétouan-El Hoceima et Fès-Meknès, et ce en termes de prépondérance de filières associées au FSJES. Il est aussi caractérisé par une offre assez diversifiée (9 spécialités parmi les 19 identifiées).
- Quant au deuxième groupe, il est marqué par les filières scientifiques et techniques dispensées par les FS avec une offre centrée sur 5 spécialités. Ce groupe réunit les régions RSK, Marrakech-Safi et la région de l'Oriental.
- Le troisième groupe connaît une offre limitée avec une prédominance des facultés polydisciplinaires et englobe les régions Souss-Massa et Draâ-Tafilalet.
- Enfin, le groupe quatre est centré autour des FLSH et comprend une seule région, celle de Béni Mellal-Khénifra. Ce qui est tout à fait prévu en l'absence de FS et de FSJES dans cette région.

Des disparités intra-régionales ont aussi été relevées avec une offre de formation pas toujours en adéquation avec les besoins de l'écosystème régional.

Par ailleurs, il s'avère que les FSJES sont les plus actives suivies des facultés des sciences en dépit des moyens limités et de la massification plus marquées dans ces établissements.

Ces résultats sont discutés plus en détails dans le point 4 qui suit, en s'appuyant sur ceux obtenus grâce à l'analyse bivariable.

4. Discussion des résultats

A la lumière des résultats issus de l'ACM et de l'analyse bivariée, quatre faits saillants ont été révélés en liaison avec les variables discriminantes identifiées :

- Une offre limitée avec une répartition équilibrée entre LP et MS
- Une forte disparité entre les universités
- Une prédominance des filières rattachées aux FSJES et des FS
- De fortes inégalités inter-régionales et intra-régionales

4.1. Une offre limitée avec une répartition équilibrée entre LP et MS

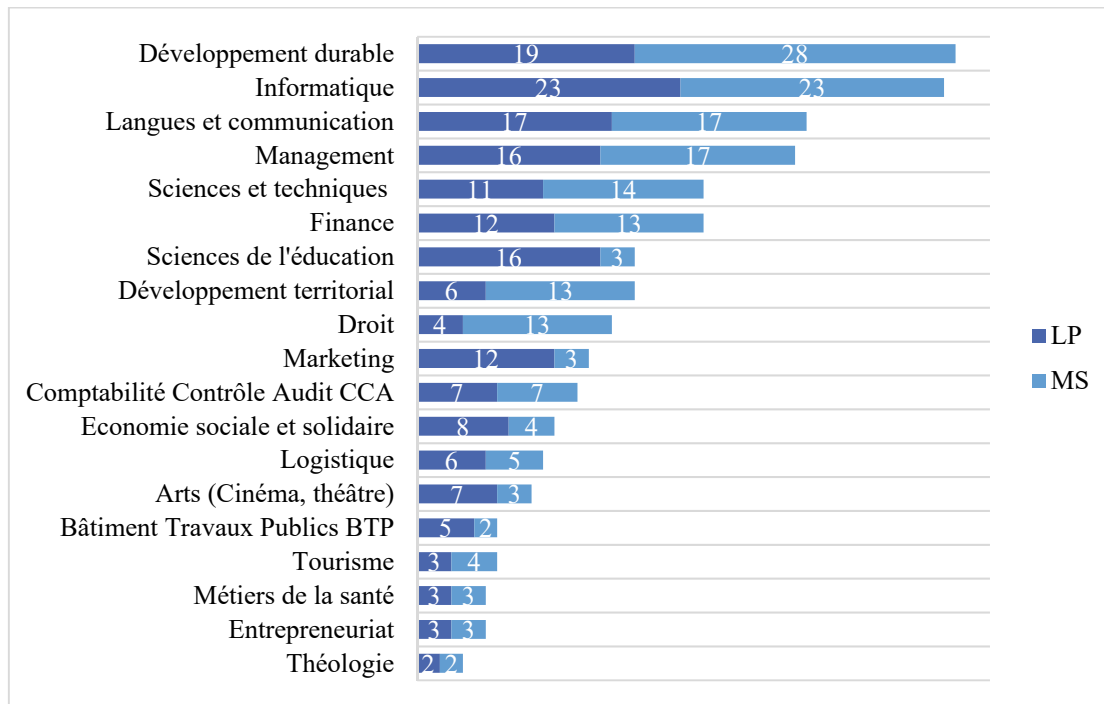
Globalement, la répartition des formations professionnalisantes par niveau montre un certain équilibre entre LP et MS (cf. tableau 3 *supra*).

Cette situation peut s'expliquer par le fait que les masters sont fréquemment créés suite à la mise en place de LP, dont ils sont le prolongement naturel. Elle peut aussi être attribuée à la nature et au nombre des EAO rattachés à chaque université comme nous le verrons dans le point 4.3. *infra*.

Toutefois, cet équilibre ne doit pas occulter la faiblesse de l'offre en termes aussi bien quantitatif que qualitatif. Sur le plan quantitatif, et face à la massification qui touche les EAO, l'offre reste très en deçà des besoins à combler. En effet, les effectifs inscrits dans les formations professionnelles ne dépassent guère les 2% pour le niveau de licence (MESRSFP, 2021), contrairement aux contextes européens et canadiens où l'on assiste à une réorientation des effectifs estudiantins vers ces formations (Combes, 2016; Doray et al., 2015). Une des principales raisons à cette situation est l'insuffisance des ressources humaines et matérielles rattachées à ces établissements (cf. tableau 1 *supra*) ; couplée à l'absence d'un système d'encouragement à la mise en place de ces filières. Par ailleurs, la greffe d'un système régulé à celui ouvert crée une dualité au sein des EAO, ce qui complique la gestion administrative et pédagogique de ces filières professionnelles.

Sur le plan qualitatif, si l'offre de formation correspond majoritairement au critère de spécialisation invoqué par Rose, (2016) et Lescure, (2021) ; en revanche, elle est en loin de répondre à ceux de la transversalité et de la transférabilité. Ainsi, plusieurs filières professionnelles sont conçues selon le même canevas que celles dites généralistes, ne poussant pas la spécialisation jusqu'à la préparation à un métier. Toutefois, elles pâtissent de plusieurs insuffisances qui remettent en cause la transversalité et la transférabilité des acquis. Il en est ainsi de l'absence de formation à l'emploi et à la recherche d'emploi, du manque développement des capacités d'intégration et d'adaptation des lauréats et de stages qui ne constituent pas toujours de réelles opportunités d'apprentissage.

Nous avons aussi relevé une duplication des filières sous des appellations parfois identiques, et ce au sein de la même université. Ce qui nous a amené à regrouper les 42 spécialités recensées en 19 branches comme il ressort du Graphique 1 suivant :

Graphique 1 : Offre de formations professionnalisantes par branche 2019-2020

Source : réalisé par les auteurs

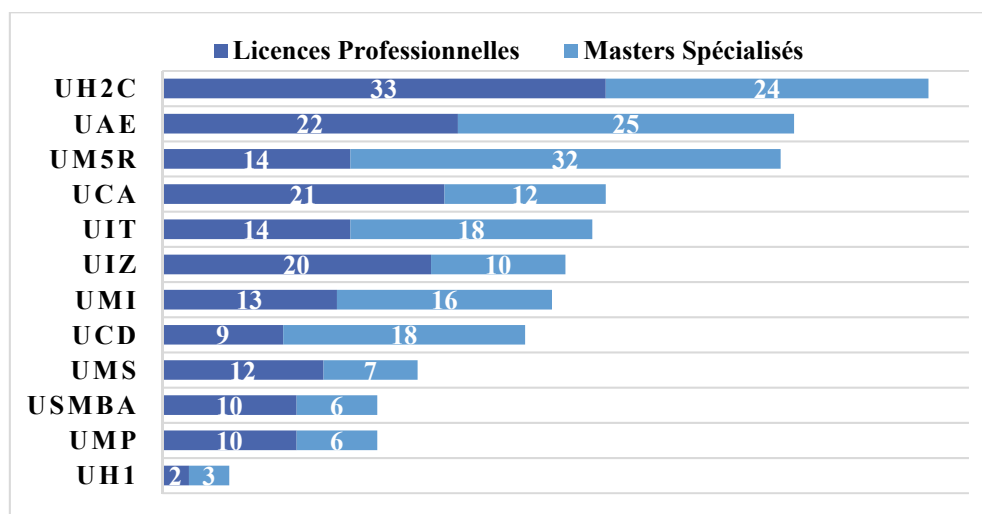
Majoritairement, les filières proposées restent proches des formations dites généralistes. Deux exceptions sont à noter, celles des formations aux métiers liés à l'art et au tourisme implantées dans les villes de Ouarzazate, Marrakech et Agadir. Ce qui représente un premier pas vers l'ancrage territorial.

4.2. Une forte disparité entre les universités

La répartition des formations par université montre une concentration de l'offre au niveau de trois structures universitaires, à savoir l'UH2C, l'UAE et l'UM5R, qui s'accaparent 42% de l'offre globale de formations professionnalisantes avec un total de 150 filières sur les 357 recensées (Graphique 2).

Par ailleurs, les LP sont plus représentées que les MS à l'UCA et à l'UIZ. A l'inverse, l'UM5R et l'UCD connaissent une prédominance des MS par rapport aux LP.

Graphique 2 : Offre de formations professionnalisantes par université 2019-2020



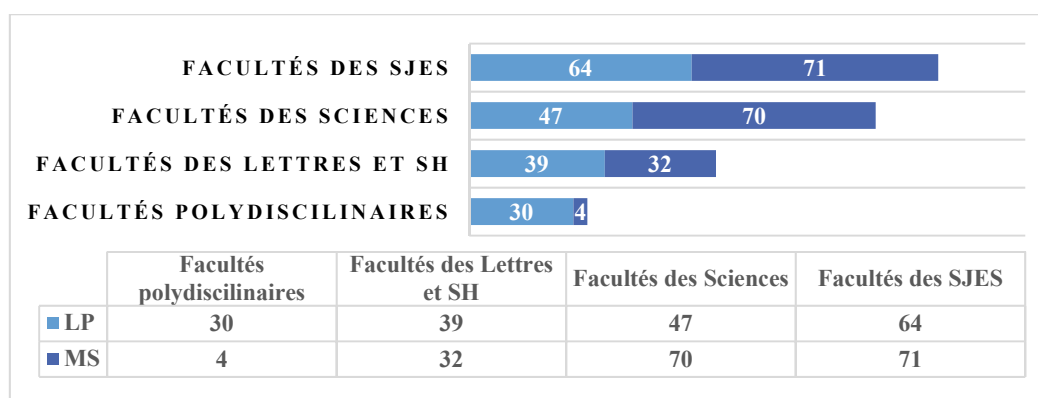
Source : réalisé par les auteurs

Ces disparités peuvent être attribuées, premièrement, à un effet d'expérience lié à l'âge de ces structures universitaires. Deuxièmement, plus les effectifs accueillis sont importants, plus l'offre s'avère diversifiée en vue de répondre à la demande croissante. Troisièmement, les ressources humaines et matérielles sont inégalement réparties puisqu'elles sont corrélées aux effectifs inscrits. Enfin, le nombre et la nature des EAO par université s'avèrent déterminants.

4.3. Une prédominance des filières rattachées aux FSJES et des FS

Concernant l'analyse par catégorie d'EAO, les données (Graphique 3) montrent une prééminence des FSJES et des FS relativement aux FLSH et aux FP.

Graphique 3 : Répartition des formations professionnalisantes par EAO 2019-2020



Source : réalisé par les auteurs

En effet, les FSJES et les FS se partagent près de 71% du total de l'offre, soit 252 filières parmi 357. Leurs pourcentages respectifs sont assez proches et s'élèvent à 38% et 33%. Les FLSH arrivent en troisième position avec 20% de l'offre globale des formations alors que les FP affichent 10% seulement.

Cette inégalité est encore plus marquée lorsqu'elle est croisée au niveau de formation. L'analyse du Graphique 3 révèle une distribution quasi-équilibrée dans les FSJES et les FLSH entre LP et MS. En revanche, dans les FS, il y a une forte prépondérance des MS contrairement aux FP où ce sont les LP qui sont plus présentes.

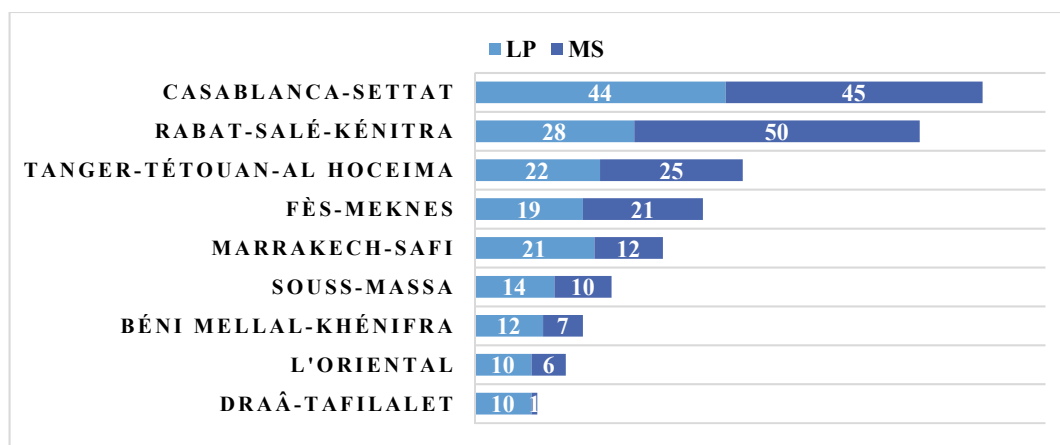
Ceci peut s'expliquer par :

- D'une part, les FSJES et les FLSH reproduisent généralement en Master les spécialités déjà prévues dans les licences ; alors que dans les FS, les possibilités de spécialisations plus pointues sont importantes ;
- D'autre part, les FP, de création plus récente¹³, n'ont été autorisées à dispenser des formations en Master qu'à partir de 2012. En outre, ces établissements souffrent d'un manque flagrant de ressources humaines et matérielles, ce qui limite leur capacité d'encadrement scientifique nécessaire à la réussite des filières de Master (INE-CSEFRS, 2017).

4.4. De fortes inégalités inter-régionales et intra-régionales

La répartition régionale de l'offre de formations montre sans grande surprise, la prédominance de deux principales régions : Casablanca-Settat suivie de la région Rabat-Salé-Kénitra (Graphique 4), dont les principales universités chapotent les groupes 1 et 2 issus de l'ACM

Graphique 4 : Répartition régionale de l'offre de formation 2019/2020



Source : réalisé par les auteurs

Cette situation s'explique par le fait que ces régions abritent respectivement trois et deux universités, soit au total cinq parmi les douze universités marocaines, ce qui représente près de la moitié. Elles cumulent ainsi 17 EAO sur les 45 recensés, soit près de 38%.

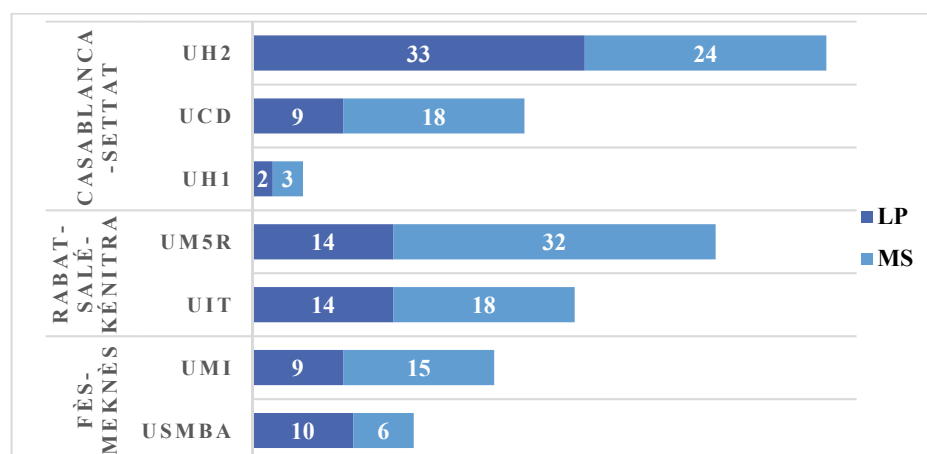
¹³ Les facultés polydisciplinaires ont été créées en 2003 comme des EAO offrant des formations de licences fondamentales et professionnelles dans les domaines des sciences juridiques, économiques et sociales ; des lettres et sciences humaines et des sciences. Elles présentent la particularité de regrouper ces trois disciplines qui sont normalement séparées dans les autres facultés.

Toutefois, la région de Fès-Meknès constitue un cas particulier, car tout en étant comparable à la région RSK en termes de nombre d'universités (2) et d'EAO (8), son offre ne représente qu'un peu plus que la moitié de celle de la région RSK (40 filières contre 78 pour la région RSK).

Les explications sont peut-être à chercher du côté de la nature et du nombre des EAO rattachés à chacune des deux universités. Nous constatons, en effet, l'absence de FP parmi les EAO des deux universités de la région RSK (UM5R et UIT). D'autres pistes sont à explorer comme les effectifs accueillis, la dispersion géographique, l'âge, etc.

Pareillement, l'analyse des données intra-régionales révèle de fortes disparités parmi les universités appartenant à une même région (Graphique 5). Trois régions seulement sont concernées à savoir Casablanca-Settat, RSK et Fès-Meknès, les autres ne comptant qu'une seule université par région.

Graphique 5 : Répartition intra-régionales de l'offre de formation professionnalisante 2019-2020



Source : réalisé par les auteurs

L'écart est plus marqué dans la région Casablanca-Settat où l'UH2 se positionne à la première place, laissant l'UCD et notamment l'UH1 loin derrière. Il est relativement moins important dans les deux autres régions. Ce qui conforte le caractère potentiellement discriminant de l'âge et des effectifs accueillis. En effet, l'UH2 est de création plus ancienne que l'UCD et l'UH1 ; en plus d'être située dans la métropole de Casablanca accueillant des effectifs étudiants de loin supérieurs à ceux d'El Jadida et de Settat.

Conclusion

Dresser l'état des lieux des formations professionnalisantes dans les EAO des universités publiques marocaines nous a permis de ressortir certains points saillants qui balisent le terrain pour une analyse plus approfondie.

Le premier constat important est qu'en dépit des efforts de diversification de l'offre dans les EAO, celle-ci reste limitée eu égard à l'augmentation des effectifs dans le supérieur. En outre, cette diversification dénote plutôt de choix éclectiques sans originalité particulière. Nous avons, en effet, soulevé la duplication de plusieurs filières sous des appellations différentes, parfois au sein de la même université.

Par ailleurs, ces formations sont inégalement réparties géographiquement avec une forte concentration dans l'axe Rabat-Casablanca. Ces inégalités inter-régionales questionnent la politique de régionalisation avancée que le Maroc entend mettre en place. Des disparités ont été également relevées au sein d'une même région entre les différents types d'établissements et soulèvent la problématique de l'allocation équitable des ressources.

En outre, la prédominance des spécialités affiliées aux FSJES et aux FS sans prise en compte réelle des spécificités territoriales laisse la question de l'ancrage territorial totalement posée, d'autant plus qu'elle risque d'aggraver le problème d'insertion des lauréats.

Un autre constat concerne le système d'accès à ces formations. En effet, elles sont sélectives quoique rattachées aux EAO, et restent très limitées en quantité et en qualité. Elles confortent par conséquent la dualité du système d'enseignement supérieur au sein même de ces établissements. Cette dualité est accentuée par l'absence d'un système de passerelles. Face à la massification croissante, la question de la démocratisation de l'accès aux études universitaires de qualité reste donc problématique.

En revanche, notons que l'analyse menée étant à visée exploratoire, elle ne s'est pas penchée sur les facteurs explicatifs des différents points soulevés. Elle ouvre ainsi la voie sur des perspectives de recherche relatives aux déterminants à l'origine des problèmes identifiés comme l'âge des universités, les effectifs accueillis, la nature des EAO, etc.

D'autres pistes sont également à creuser quant à la démarche de construction des curricula, à leur mise en place et surtout à leur suivi et évaluation. L'implication des différentes parties prenantes, et notamment les partenaires du milieu socio-professionnel, ainsi que la mise en place d'une APC (Approche par compétences) basée sur les référentiels des métiers et des compétences, seraient à même de mieux arrimer les formations aux besoins du marché de l'emploi.

Références bibliographiques

Boudjaoui, M. (2011). Les conditions d'émergence et d'institutionnalisation de dispositifs alternes dans le cadre de partenariats éducatifs université-entreprise. *TransFormations Recherches en éducation et formation des adultes*, 6, 21-34.

Bournel-Bosson, M., & Henry, M. (2016). L'alternance mise en œuvre par les enseignants

universitaires : Le paradoxe de la coupure et du lien dans les licences professionnelles. *Revue française de pédagogie*, 196(3), 117-128.

Calmand, J., Giret, J.-F., & Guénard, C. (2014). Les formations professionnelles de l'enseignement supérieur en France au prisme de l'insertion et de la mobilité sociales des diplômés. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 43/1, Article 43/1. <https://doi.org/10.4000/osp.4307>

Combes, M. (2016). La professionnalisation des études universitaires. In R. Wittorski (Éd.), *La professionnalisation en formation : Textes fondamentaux. Presses universitaires de Rouen et du Havre*. <https://doi.org/10.4000/books.purh.1547>

Couronné, J., Dupuy, C., Sarfati, F., & Simha, J. (2021). Entrées dans la matrice. La professionnalisation des études au prisme des activités extra-universitaires. *Formation emploi*, 156(4), 95-114.

Doray, P., Tremblay, É., & Groleau, A. (2015). Quelle professionnalisation dans les universités québécoises ? *Formation emploi. Revue française de sciences sociales*, 129, 47-64. <https://doi.org/10.4000/formationemploi.4359>

Gayraud, L., Simon-Zarca, G., & Soldano, C. (2011). Université : Les défis de la professionnalisation. *Notes emploi formation CEREQ*, 46, 36.

Glaymann, D. (2015). Quelles relations entre stages et professionnalisation des formations universitaires ? In G. Boudesseul, B. Cart, T. Couppié, J.-F. Giret, P. Lemistre, P. Werquin, & M.-H. Toutin (Éds.), *Alternance et professionnalisation : Des atouts pour les parcours des jeunes et les carrières ?* (p. 335-344).

Hart, S. A. (2019). La formation en alternance et les stages au Québec. *Bulletin de l'Observatoire compétences-emplois*, 9(3), 1-7.

H.C.P. (2018). *L'adéquation entre formation et emploi au Maroc* (p. 82).

Henry, M., & Bournel-Bosson, M. (2012). *L'alternance, un cadre dialogique favorable à la professionnalisation des étudiants à l'Université* (Bonus Qualité Recherche, p. 100) [Rapport de recherche].

INE-CSEFRS. (2015). *Vision stratégique de la réforme 2015-2030 : Pour une école de l'équité, de la qualité et de la promotion* (p. 99). https://www.csefrs.ma/wp-content/uploads/2017/09/Vision_VF_Fr.pdf

INE-CSEFRS. (2017). *Évaluation des facultés polydisciplinaires : Quelle politique, quel impact, quelle perspective ?* <https://www.csefrs.ma/wp-content/uploads/2018/02/Rapport-the-matique.pdf>

INE-CSEFRS. (2018). *L'enseignement supérieur au Maroc : Efficacité, efficience et défis du système universitaire à accès ouvert*. INE. <https://www.csefrs.ma/publications/lenseignement-superieur-au-maroc/?lang=fr>

INE-CSEFRS. (2019a). *Formation professionnelle initiale : Clés pour la refondation*. (N° 4/2019; p. 132).

INE-CSEFRS. (2019b). *Réforme de l'enseignement supérieur : Perspectives stratégiques* (N° 5/2019). <https://www.csefrs.ma/wp-content/uploads/2019/07/enseignement-supe%CC%81rieur-fr.pdf>.

INE-CSEFRS. (2021). *L'insertion des lauréats de l'enseignement supérieur* (ENQUÊTE NATIONALE 2018, p. 38) [Résumé]. INE.

Lescure, E. de. (2021). Postface. Professionnalisation : Pluralité de sens, multiplicité d'enjeux. *Formation emploi*, 156(4), 115-130.

MESRSFP. (2021). *Statistiques Universitaires Enseignement Supérieur Universitaire Public* (p. 28).

Paivandi, S. (2011). La professionnalisation de l'Université française : La perspective étudiante. *Cahiers de la recherche sur l'éducation et les savoirs, Hors-série*(3), 167-186.

Pentecouteau, H. (2012). L'alternance dans une formation professionnelle universitaire. De l'idéal épistémologique aux contradictions pédagogiques. *Revue Internationale de Pédagogie de l'Enseignement Supérieur, RIPES*, 28(1), 1-12.

Postiaux, N., & Romainville, M. (2011). Compétences et professionnalisation. La compétence asservit-elle l'Université au monde professionnel, la faisant ainsi renoncer à son idéal pédagogique ? *Education et Formation*, 296, 45-55.

Rose, J. (2016). L'expérience du travail : Production et reconnaissance des savoirs et des compétences. In Mebarki, Malik, Starck, Sylvain, Zaid, & Abdelkarim (Éds.), *Expérience et professionnalisation dans les champs de la formation, de l'éducation et du travail* (p. 115-127). Octarès. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01471994>

Tremblay, É., Groleau, A., & Doray, P. (2014). *La professionnalisation des formations universitaires au Québec : Analyse de la planification et de l'évaluation de l'offre de formation dans deux établissements montréalais* (p. 49). ORMES. <https://cirst.openum.ca/files/sites/83/2016/11/Professionnalisation-ORMES-1.pdf>

Vanhulle, S., Merhan Rialland, F., & Ronveaux, C. (2007). Introduction. Du principe d'alternance aux alternances en formation des adultes et des enseignants : Un état de la question. In *Alternances en formation* (p. 266). De Boeck. <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:75048>

Wittorski, R. (2008). La professionnalisation. *Savoirs*, 17(2), 11-38. <https://doi.org/10.3917/savo.017.0009>

Wittorski, R. (2018). Vers une formation professionnelle supérieure. In T. P. D. Adé (Éd.), *La formation entre universitarisation et professionnalisation* (p. 135-151). PURH. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01967321>

PARTIE II

Qualité de l'éducation et performance scolaire

CHAPITRE 4

Le défi de la qualité de l'éducation en Afrique subsaharienne : les réponses basées sur la recherche apportées par l'Institut de la Francophonie pour l'éducation et la formation

Équipe de l'Institut de la Francophonie pour l'éducation et la formation (IFEF)

Christian DEPOVER

Université de Mons, Belgique

Jean Martin COULIBALY

Ancien ministre de l'éducation du Burkina Faso

Depuis une vingtaine d'années, les pays d'Afrique subsaharienne ont accompli des progrès remarquables en matière d'accès à l'éducation de base. Cependant, la qualité n'a pas toujours suivi. Pour agir sur la qualité, ces pays ont décidé de miser sur la formation des enseignant(e)s et des personnels d'encadrement, surtout leur formation continue. Ils ont en plus adopté de nouvelles stratégies didactiques (bilinguisme additionnel) qui ont été concluantes pour l'amélioration de la qualité de l'éducation. L'Institut de la Francophonie pour l'éducation et la formation (IFEF) soutient, en se basant sur des données issues de la recherche, l'amélioration de la qualité de l'éducation à travers deux programmes majeurs, l'Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres (IFADEM) et le programme École et langues nationales (ELAN). Le dispositif IFADEM, basé sur une approche de co-construction utilisant le numérique dans la formation continue des enseignant(e)s, a démontré son efficacité dans une quinzaine de pays essentiellement en Afrique francophone. Quant au programme ELAN qui prône une approche dite de bilinguisme additif basée sur l'introduction des langues nationales dans les premières années de la scolarisation pour passer progressivement à une langue seconde, il a démontré un effet positif sur les performances scolaires et la qualité des apprentissages.

Mots-clés : formation des enseignant(e)s, qualité, bilinguisme, langues nationales, recherche en éducation

Introduction

Les politiques en matière d'éducation dans l'espace africain francophone se sont, depuis plus de trente ans, largement inspirées des orientations fournies par la Déclaration mondiale sur l'éducation pour tous qui a, dès le départ, mis l'accent sur la qualité en engageant les pays à améliorer les performances de leur système éducatif. Succédant à la Déclaration sur l'éducation pour tous qui

remonte au début des années 90, le Cadre d'action de Dakar (UNESCO) ainsi que les Objectifs du millénaire pour le développement (Nations Unies) ont renouvelé en 2000 la volonté des pays à mettre l'accent sur la qualité en soulignant qu'une éducation de qualité était un droit de chaque enfant. Toutefois, si de nombreux pays africains ont réalisé des progrès substantiels en matière d'accès à l'éducation depuis les débuts de ce siècle, la qualité n'a pas nécessairement suivi. Rien d'étonnant dès lors que le Cadre d'action Éducation 2030 insiste à nouveau sur cet aspect en particulier en ce qui concerne l'ODD4 plus spécifiquement consacré à l'éducation (Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité). La stratégie continentale d'éducation pour l'Afrique de l'Union africaine (Agenda 2063, 2022) s'inscrit dans la même perspective en soulignant la nécessité d'étendre l'accès à une éducation de qualité et en insistant sur le rôle d'une profession enseignante bien formée pour assurer cette qualité.

L'action de l'IFEF se situe parfaitement dans cette perspective d'amélioration de la qualité à travers deux programmes dont nous allons présenter les lignes directrices dans ce texte. Il s'agit, d'une part, de l'Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres (IFADEM) et, d'autre part, du programme École et langues nationales (ELAN). Parmi les caractéristiques de ces deux programmes, nous souligneront plus particulièrement l'originalité de leur approche en matière de formation des instituteurs, de différenciation des apprentissages (approche inclusive) et de recours aux langues nationales comme vecteur d'enseignement dans le cadre d'un bilinguisme additif.

En outre, il nous paraît important de souligner que, dans le cadre de ces programmes résolument tournés vers l'action de terrain, une composante recherche importante a été mise en œuvre. Celle-ci a notamment permis de mettre en évidence l'efficacité sur les bénéficiaires des approches pédagogiques et didactiques proposées ainsi que la résilience du dispositif IFADEM lorsqu'il s'agit de développer des actions de formation en contexte sécuritaire difficile comme cela a été le cas dans des pays tels que le Burkina Faso et le Niger.

1. Le défi de la qualité

Pour beaucoup d'experts (Lauwerier et Akkari, 2015 ; Schwille et Dembélé, 2007), relever le défi de la qualité pour l'éducation en Afrique subsaharienne passe nécessairement par l'amélioration des compétences des enseignant(e)s et du personnel d'encadrement. Ainsi, comme cela a été souligné de manière récurrente depuis le lancement des Objectifs du millénaire en 2000, la formation des instituteurs reste la priorité pour le développement de l'éducation en Afrique subsaharienne. Cette priorité découle naturellement de l'essor considérable qu'a pris l'éducation dans ces pays d'abord au niveau de l'enseignement de base ensuite au niveau des premières années du secondaire. En effet, ce développement quantitatif a créé des besoins quantifiables en millions d'enseignant(e)s à former à l'horizon 2030 (17 millions d'enseignant(e)s à former pour l'Afrique subsaharienne), mais aussi des besoins d'ordre qualitatif en vue d'améliorer la qualité des apprentissages et de faire progresser le niveau des compétences attendues.

Une étude réalisée récemment par Coulibaly et al. (2020) confirme ces constats tout en distinguant un certain nombre de vecteurs d'action sur la qualité. Parmi ces vecteurs, on trouve en ordre le renforcement de l'équité dans le cadre d'une éducation plus inclusive, la prise en compte

des langues nationales en particulier dans les premières années de la scolarité et, dans une moindre mesure, la nécessité de mettre en place des dispositifs performants conduisant à une alphabétisation de meilleure qualité. Cette étude a également permis de faire émerger de nouveaux vecteurs d'action sur la qualité, révélés notamment par la crise sanitaire qui a profondément affecté les systèmes éducatifs dans les pays d'Afrique francophone. Ainsi, la nécessité de préparer les systèmes éducatifs à affronter des situations imprévues susceptibles de perturber leur fonctionnement apparaît de plus en plus comme une dimension centrale de l'éducation à la sortie de la crise sanitaire. Pour la plupart des pays concernés par cette étude, il ne s'agit d'ailleurs pas d'une découverte. Ceux-ci ont eu, plus ou moins récemment, à affronter des contextes difficiles en matière éducative liés à l'afflux de populations immigrées, à la survenue de désastres naturels ou à des conflits armés.

2. L'impact de la formation des enseignants sur la qualité

En matière de formation initiale, tous les pays ont pratiquement renoncé au recrutement d'enseignant(e)s sans formation pédagogique hormis dans certaines zones rurales éloignées où les instituteurs dits communautaires occupent encore une place quantitativement importante et où leur recrutement et leur rémunération sont pris en charge par les parents et la communauté. Dans ce contexte de ressources limitées, même si une priorité est donnée au recrutement d'enseignant(e)s formé(e)s, on est souvent amené à se rabattre sur du personnel ne disposant pas des qualifications requises pour assurer un enseignement de qualité.

D'une manière générale, on constate une volonté de relever le niveau de recrutement des enseignant(e)s du primaire, du brevet d'études du premier cycle vers le diplôme de fin du secondaire, mais cette tendance est freinée notamment par l'impact sur la masse salariale dont l'accroissement lié à l'élévation du niveau de recrutement est difficile à supporter par des États qui consacrent déjà à l'éducation une part considérable de leurs ressources. Même si les politiques en matière de formation initiale des enseignant(e)s sont clairement volontaristes, il existe dans la plupart des systèmes éducatifs considérés, un nombre important d'enseignant(e)s non formé(e)s.

Pour agir sur la qualité sans attendre le renouvellement des générations d'enseignant(e)s, il apparaît donc prioritaire de s'intéresser à la formation des enseignant(e)s en activité à travers le déploiement de dispositifs de formation continue performants et massifs. Différentes stratégies ont été mise en œuvre à ce niveau, de la formation classique dite « en cascade » à des dispositifs plus élaborés s'appuyant sur la formation à distance et le recours aux technologies. À ce niveau, l'IFEF à travers l'Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres (IFADEM) a proposé des approches à la fois innovantes et adaptées aux réalités locales sur lesquelles nous reviendrons dans la suite de cette contribution.

3. Une éducation plus inclusive et plus équitable

On sait que pour atteindre des scores de scolarisation élevés et plus encore pour se rapprocher de la scolarisation universelle, il est impératif de rejoindre toutes les populations en âge d'être scolarisées

qu'il s'agisse des minorités, des personnes handicapées ou des peuples nomades. Il en va de même pour les indicateurs de qualité qui ne peuvent être rencontrés à un niveau satisfaisant que si des solutions à la fois efficaces et pérennes sont mises en place pour garantir la scolarisation des populations les plus sensibles. Les efforts déployés pour hisser les indicateurs de scolarisation relatifs aux filles à un niveau équivalent à celui qui caractérise les garçons s'inscrivent dans la même perspective d'équité et d'amélioration de la qualité.

Cette recherche d'équité va à notre sens de pair avec une diversification plus grande des stratégies éducatives mises en œuvre par les systèmes éducatifs. Ainsi, plutôt que de continuer à privilégier une obligation de moyens, on devrait s'orienter davantage vers une obligation de résultats. En effet, garantir à tous les élèves des niveaux de performance élevés implique que l'on accepte l'idée que certains apprenants exigeront davantage de moyens en soutien scolaire ou en ressources éducatives que d'autres. Cela implique de renoncer à un idéal pédagogique qui consisterait à consacrer des moyens équivalents à tous au nom d'un principe d'égalité qui refuse d'accepter l'idée que tous les individus ne sont pas égaux face à l'apprentissage.

Même si cela ne constitue qu'une composante parmi d'autres d'un modèle pédagogique plus inclusif, il est impératif que les instituteurs soient formé(e)s aux méthodes et outils qui leur permettront de différencier leur pédagogie en fonction des caractéristiques du public qu'ils seront amenés à éduquer plutôt que de se contenter de s'adresser à une masse indifférenciée d'élèves. Certes la taille des classes auxquelles les enseignant(e)s doivent faire face en Afrique subsaharienne ne facilite pas l'adaptation des activités en fonction des caractéristiques des élèves, mais il existe des techniques qui ont démontré leur efficacité auprès des grands groupes dont les maître(sse)s africain(e)s pourraient tirer un grand profit. L'axe « Enseignement et apprentissage de qualité pour les filles à l'école » nouvellement lancé dans le programme IFADEM pourrait être une opportunité de capitalisation de ces techniques dans la professionnalisation des enseignant(e)s.

4. La place de l'enseignement en langues nationales

Dans le monde, c'est plus de 50 % des élèves qui sont scolarisés dès l'enseignement de base dans une langue qui n'est pas leur langue maternelle¹. En Afrique subsaharienne francophone, la situation est particulièrement critique puisque dans des pays comme le Bénin, le Burkina Faso, la Mauritanie, le Tchad ou le Sénégal, c'est moins de 10 % des élèves qui parlent à la maison la langue dans laquelle ils sont enseignés (Depover et Jonnaert, 2014).

Comme l'indiquent plusieurs recherches menées en Afrique francophone (UNESCO 2008 ; Nocus et al., 2016), l'apprentissage de la lecture et de l'écriture dans la langue maternelle et le passage progressif à une deuxième langue a non seulement des effets positifs sur la réussite scolaire, mais améliore également la confiance en soi des élèves. Pour appuyer l'idée que les élèves pouvaient tirer parti d'un enseignement en langue nationale en début de scolarité primaire avec un passage progressif à une langue internationale (le français, en l'occurrence), l'initiative ELAN (École et langues

¹ Le concept de langue maternelle réfère à la langue la plus parlée par l'enfant.

nationales)², qui est coordonné par l'IFEF et qui fera l'objet d'une présentation plus détaillée dans la suite de ce texte, a mené des recherches dans huit pays d'Afrique francophone (Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Mali, Niger, RD Congo et Sénégal) en vue de comparer, en début d'enseignement primaire, l'efficacité de classes bilingues qui ont adopté la méthodologie proposée par ELAN avec celle de classes s'appuyant sur d'autres approches. Ces études ont permis de conclure à l'efficacité plus grande des classes bilingues ELAN dans sept des huit pays considérés par l'étude avec toutefois des progrès différenciés en fonction des compétences et des pays (la RDC, le Sénégal et le Bénin ont progressé dans au moins 10 compétences sur 15 alors qu'au Burkina Faso aucune différence n'a pu être observée en faveur des classes-pilotes).

Soulignons également à propos de l'éducation bilingue, qui suscite un intérêt grandissant auprès des agences internationales, que sa réussite est directement liée à la disponibilité d'enseignant(e)s capables de mettre en œuvre des approches méthodologiques adéquates, mais aussi de maître(sse)s maîtrisant à la fois les langues nationales et secondes qui seront utilisées en classe. Il s'agit là d'un nouveau défi pour le recrutement des maître(sse)s dont les planificateurs et les responsables politiques n'ont pas toujours pris la juste mesure.

5. La capacité de résilience des systèmes éducatifs

Selon la Banque mondiale (2021), la crise sanitaire liée au COVID a créé une crise de l'éducation sans précédent. En avril 2020, 94 % des élèves de la planète soit 1,5 milliard d'enfants n'allaient plus en classe suite à la fermeture des écoles. Même si l'impact précis sur les apprentissages de ce déficit de scolarisation reste à établir, certains indicateurs sont d'ores et déjà disponibles. Ainsi, la Banque mondiale estime que, dans les pays à revenu faible et intermédiaire, 10 % d'enfants supplémentaires seront en situation de pauvreté d'apprentissage après la crise COVID. De plus, plus inquiétant encore en ce qui concerne la situation en Afrique, la capacité à faire face aux fermetures d'écoles a été plus ou moins grande selon le niveau de développement du pays. Ainsi, au cours du premier semestre 2020, 86 % des élèves du primaire ont cessé complètement d'être scolarisés dans les pays à faible indice de développement alors que ce pourcentage se situe autour de 20 % dans les pays les plus développés (Nations Unies, 2020).

Nonobstant la capacité limitée des pays à faible revenu à préserver la continuité pédagogique, certaines stratégies intéressantes ont été déployées dans les pays d'Afrique francophone pour rejoindre les élèves du primaire et du secondaire durant la période de fermeture des écoles. En la matière, l'approche varie selon les pays avec toutefois une tendance forte consistant à privilégier les médias traditionnels déjà largement éprouvés plutôt que, comme cela a été le cas dans d'autres régions en particulier en Europe et en Amérique du Nord, de se reposer sur les technologies numériques supportées par l'Internet et les plateformes de formation à distance (Nations Unies, 2020). Ainsi, la Côte d'Ivoire, qui dispose d'une grande expérience en matière d'enseignement

² Le projet ELAN implique quatre agences francophones : Organisation internationale de la francophonie (OIF), AUF, Ministère français des Affaires étrangères et du Développement international, Agence française de Développement.

télévisuel, a diffusé plus de 300 cours dans tout le pays. Le Rwanda a eu largement recours à la radio pour couvrir 77 % des ménages. Des supports imprimés ont été largement diffusés dans des pays comme le Mali, Madagascar, la République démocratique du Congo (ADEA, 2020). Cela n'exclut toutefois pas le recours à des technologies plus récentes comme la téléphonie mobile qui a aussi été utilisée dans les pays où la couverture du réseau mobile était suffisante (au Rwanda, par exemple).

Malgré les efforts consentis par les pays, on peut s'attendre à un déficit d'apprentissage particulièrement marqué et à une aggravation des inégalités qu'elles soient liées au genre, au handicap ou au statut (réfugiés, déplacés de force, ...).

Au-delà de ces bilans négatifs, on peut aussi voir dans cette crise une opportunité pour les systèmes éducatifs d'Afrique subsaharienne de se redéfinir tout en se préparant mieux à faire face à des situations exceptionnelles auxquelles ils sont familiers ayant été, pour la plupart d'entre eux, amenés à s'adapter à des afflux massifs de populations auxquelles il s'est agi de proposer des solutions de scolarisation adaptées.

La question consistant à se demander comment bâtir des systèmes éducatifs plus résilients et davantage capables de faire face à des situations imprévues est aujourd'hui largement ouverte. Même si un modèle parfaitement articulé est loin d'être disponible, il nous semble possible de proposer un certain nombre d'éléments susceptibles de structurer une approche cohérente en la matière.

Tout d'abord, on doit bien reconnaître que peu d'efforts ont jusqu'à présent été réalisés par les milieux éducatifs pour préparer les élèves à s'approprier les techniques et les stratégies cognitives facilitant l'autoformation et l'apprentissage à distance à partir de supports variés. Nous partageons avec d'autres chercheurs comme Cleary et Chen (2009) ainsi que De Corte et al. (2011) la conviction selon laquelle il est impératif, pour préparer l'école aux défis du futur, d'inclure dans le curriculum dès les premières années de scolarisation des travaux qui préparent les élèves à apprendre par eux-mêmes à l'occasion d'activités à réaliser en autonomie, seul ou en petit groupe, en classe ou à la maison. En particulier dans les classes plus avancées du secondaire, certaines formes d'hybridation entre enseignement en présence et à distance pourraient être maintenues au-delà de la période de crise actuelle à l'image du télétravail partiel en entreprise. Cela permettrait de tirer parti de dispositifs pédagogiques comme la classe inversée qui a déjà démontré ses avantages et ses bénéfices notamment en matière d'autonomisation des apprenants et de capacité à réguler ses apprentissages (Bergmann et Sams, 2012). Avec la réouverture progressive des écoles, de nombreux pays ont déjà appliqué à titre transitoire des modalités flexibles dans l'organisation de la classe avec des moments de présence à l'école plus ou moins étendus et des groupes-classes scindés de sorte que certains élèves suivent certains cours en classe alors que d'autres le font à la maison (comodalité).

Dans la plupart des pays, les enseignant(e)s ont rapidement été mobilisés pour organiser les activités d'apprentissage à distance alors qu'ils n'avaient pas été formés pour cela, qu'ils n'étaient que très peu guidés, qu'ils ne disposaient généralement pas de moyens suffisants et qu'ils ne maîtrisaient pas les outils convoqués (analphabètes numériques). Au mieux, les enseignants étaient formés à distance à travers des séquences vidéo, des émissions de télévision ou par le biais d'applications disponibles sur le Web. Les enseignants des zones éloignées n'ont parfois reçu aucun soutien et ont pu uniquement s'appuyer sur leur expérience professionnelle ou privée, généralement très limitée en la matière. La crise sanitaire a clairement révélé que la formation initiale et continue des

enseignant(e)s devait être repensée de manière à les préparer à prendre en charge des approches pédagogiques adaptées aux situations de crise. Pour faire face à l'urgence et accompagner les enseignant(e)s dans la mise à distance d'une partie de leur activité pédagogique, l'IFEF a développé un CLOM (cours en ligne ouvert et massif désigné en anglais par l'acronyme MOOC) proposant aux enseignant(e)s du primaire et du secondaire une formation en ligne leur permettant de découvrir des ressources et des outils pédagogiques innovants pour accompagner leurs apprenants à distance en période de crise. Ce cours a réuni, à l'occasion de sa première session, plus de 800 apprenant(e)s issus de 70 pays essentiellement d'Afrique francophone.

Pour pouvoir mettre en place des alternatives au tout présentiel, il faut non seulement pouvoir compter sur des enseignant(e)s bien préparé(e)s, mais aussi sur des supports à l'autoapprentissage conçus en respectant les principes d'un design pédagogique exigeant. Les propositions en la matière ne manquent pas et se sont largement développées durant la période de limitation de l'accès présentiel à l'école. Ainsi, le portail TelmidTice au Maroc présente des cours, des exercices et des tests pour les différents niveaux de scolarisation. Il comporte plus de 7000 ressources éducatives gratuites. Le Mali a mis à disposition des enseignant(e)s près de 500 ressources audio. La Côte d'Ivoire a mis en ligne 87 cours pour la 6^e primaire et le secondaire (ADEA, 2020).

Soulignons que l'implication des parents dans le milieu scolaire est généralement limitée dans les pays francophones (contrairement à la tradition anglo-saxonne qui donne davantage de place aux parents dans la scolarisation des enfants) et plus encore en Afrique subsaharienne où une proportion importante des parents sont peu familiers avec le milieu scolaire et où le niveau de maîtrise des matières scolaires par les parents limite très fortement le soutien par la famille. Or, en période de crise où l'accès à l'école est réduit, voire inexistant, les dispositifs mis en place ont eu tendance à reporter sur les parents une partie de la charge d'encadrement scolaire habituellement assurée par le(la) maître(sse). Pour pouvoir compter sur le soutien familial à l'avenir, il apparaît important d'avoir une approche plus ouverte du milieu scolaire en construisant un lien plus solide entre l'école et la famille ce qui demandera certainement des efforts soutenus de toutes les parties prenantes, mais aussi des changements profonds dans certaines habitudes culturelles solidement ancrées. Le programme *Can't Wait to Learn* en Ouganda, qui est supporté par le programme Partage de connaissances et d'innovations (KIX³), a mis en place un dispositif d'aide afin de favoriser le soutien scolaire au sein des familles.

En la matière, certains pays d'Afrique qui ont développé la notion d'école communautaire, c'est-à-dire d'une école financée et organisée à l'initiative du milieu local, sont par certains aspects mieux préparés à ce rapprochement entre le milieu et l'école. De plus, notons que, selon Van Zanten (2018), le rapprochement naturel entre les parents et l'école s'intensifie avec l'élévation du niveau d'éducation et avec la diminution de la taille des fratries ce qui, au vu de l'évolution de la société africaine, semble augurer d'une tendance favorable à une attention plus grande prêtée par les parents à la scolarisation de leurs enfants.

³ Le programme KIX est une initiative conjointe du Partenariat mondial pour l'éducation (PME) et du Centre de recherches pour le développement international (CRDI).

Les différentes dispositions que nous venons d'évoquer nous paraissent propices à l'émergence de systèmes éducatifs plus résilients qui puissent s'adapter à des situations de crise et donc être mieux préparés à affronter les défis de l'avenir tout en contribuant à l'amélioration de la qualité des apprentissages.

6. Améliorer la qualité en s'appuyant sur les données de la recherche

6.1. IFADEM : Un dispositif pluriel et un laboratoire

Le programme IFADEM est au cœur de la stratégie de l'IFEF en matière de formation des maîtres. Lancée il y a près de 15 ans, l'Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres est aujourd'hui encore parfaitement alignée avec les priorités internationales en vue d'améliorer la qualité de l'éducation dans les pays espace francophone où, comme nous l'avons souligné précédemment, le déficit en maîtres(sse)s formé(e)s continue à se faire cruellement ressentir. Le principal secret de la longévité de cette initiative réside dans le fait que, dès le départ, les concepteurs de l'Initiative l'ont placée dans une perspective d'innovation. La notion d'innovation fait partie de la nature profonde d'IFADEM et souligne également le fait, qu'à travers ce programme, les deux structures (OIF et AUF) qui ont présidé à sa création, ont souhaité s'engager dans une dynamique où il s'est agi de construire, en partenariat avec les acteurs locaux, des solutions innovantes plutôt que d'imposer des modèles « clé sur porte ». Dès sa création, IFADEM a choisi de s'inscrire dans le « sur mesure » en s'appuyant sur la co-construction des outils en partenariat avec les équipes locales et sur le dialogue avec les autorités du pays pour mettre sur pied un dispositif appelé à s'intégrer aux structures nationales de formation des maîtres.

L'approche en matière de formation continue des enseignant(e)s mise en œuvre par IFADEM est non seulement innovante, mais aussi très diversifiée en ce sens qu'elle tire parti des particularités et des ressources locales pour proposer un modèle singulier propre à chacun des pays, voire à chacune des régions concernées. Une illustration de ce souci de calibrer les interventions, tant en ce qui concerne leur nature que leur contenu, peut être trouvée dans les technologies qui ont été mobilisées pour rejoindre les publics cibles. En effet, selon le pays considéré, une part plus ou moins importante du dispositif déployé s'appuiera sur le numérique. Si la création d'espaces numériques a accompagné le déploiement de l'Initiative durant les premières années, par la suite, ceux-ci ont été progressivement délaissés au profit de solutions technologiques plus légères. Ainsi, d'espaces de travail comportant de 20 à 30 postes on est passé à des solutions privilégiant des équipements légers, essentiellement des tablettes mises à disposition des participants. L'exemple le plus abouti de ce virage vers des solutions numériques légères est incarné par le Sénégal où tuteurs et instituteurs en formation ont été équipés de tablettes et ont eu accès à des forfaits Internet. En Côte d'Ivoire où les espaces numériques ont aussi été abandonnés, seuls les tuteurs ont été dotés de tablettes afin de contrôler les coûts du déploiement qui ambitionnait de toucher près de 5000 enseignant(e)s⁴.

⁴ Le coût unitaire au Sénégal pour la phase pilote a été de 1071 euros et de 543 euros en Côte d'Ivoire.

L'approche adoptée par IFADEM pour déployer dans 15 pays (13 pays d'Afrique francophone auxquels s'ajoutent Haïti et le Liban) des dispositifs de formation des maître(sse)s alliant singularité et adaptation aux réalités de terrain a non seulement permis de former plus de 60.000 enseignant(e)s et plus d'un millier d'encadreurs, mais a aussi constitué un laboratoire de pointe pour l'étude des stratégies de formation continue des maîtres dans des régions caractérisées par un déficit d'enseignant(e)s formés et des ressources limitées pour prendre en charge leur mise à niveau. Même si la recherche ne faisait pas partie des objectifs prioritaires au lancement de l'Initiative, ses concepteurs ont rapidement perçu l'intérêt de faire accompagner la mise en œuvre de l'Initiative par un comité d'experts. À ce jour, deux ouvrages témoignent de cette volonté d'allier action sur le terrain et recherche (Depover et al., 2016 ; Depover et al., 2021).

Comme cela a été illustré dans le second ouvrage que nous venons d'évoquer, IFADEM constitue un terrain particulièrement propice pour la recherche en raison de la diversité qui a été introduite lors de son déploiement dans différents pays. Cette diversité permet au chercheur d'observer et d'analyser différentes stratégies en matière de formation des maîtres et d'apprécier leurs avantages et bénéfices respectifs. Plus particulièrement, la méthodologie de recherche mise en œuvre dans la première partie de l'ouvrage (Depover et Jarousse, 2021) s'inspire d'une technique d'analyse comparative mise au point par Huberman et Miles (1991) et adaptée à l'analyse des processus d'innovation en éducation par Depover et Strebelle (1997). Cette technique permet de capter la dynamique des processus d'innovation à travers des matrices conçues afin de révéler l'influence de certaines variables sur la conduite du processus d'innovation et sur ses résultats. Le recours à ce type d'analyse a notamment permis de montrer que le dispositif IFADEM tel qu'il a été déployé a fait preuve d'une bonne résistance aux perturbations susceptibles d'affecter le milieu scolaire. D'une manière générale, durant les quinze années qui constituent l'horizon actuel d'IFADEM, la mise en œuvre de l'Initiative n'a pas été directement impactée par la situation sécuritaire du pays même si des pays comme le Burkina Faso, le Mali, le Niger et dans une moindre mesure le Tchad ont connu durant la mise en œuvre des formations, des contextes sécuritaires difficiles.

Dans les trois pays les plus affectés par les risques sécuritaires, la phase expérimentale a été mise en œuvre selon le planning prévu (9 mois) avec des taux d'achèvement particulièrement élevés pour le Burkina Faso et le Niger. Pour ce qui est du Tchad, mis à part une durée de formation un peu plus élevée que ce qui est préconisé (12 mois au lieu de 9 mois), les autres indicateurs sont tout à fait conformes aux attentes. Face à la crise sanitaire liée à l'apparition du COVID, IFADEM a su se réinventer en proposant une version entièrement en ligne qui est actuellement en phase pilote dans quatre pays et qui permet de proposer un dispositif de formation des maître(sse)s indépendamment des contraintes sanitaires imposées par les États.

6.2. ELAN : Une approche fondée sur la recherche pour soutenir le bilinguisme additif

Comme nous l'avons déjà souligné, le déploiement du programme « École et langues nationales » a pris appui sur une recherche menée dans huit pays d'Afrique francophone pour fonder une approche dite de bilinguisme additif supportant l'introduction des langues nationales dans les

premières années de la scolarisation. Selon le principe du bilinguisme additif, le passage progressif dès le début de la scolarité d'un enseignement en langue nationale vers une langue seconde (dans ce cas le français) aurait un effet positif sur les performances scolaires, en particulier, comme l'étude réalisée vise à le démontrer, ce bilinguisme conduirait à des performances supérieures à la fois dans la langue maternelle et dans la langue seconde.

Cette approche conduisant à prendre appui sur la langue parlée à la maison pour asseoir les premiers apprentissages a fait l'objet de nombreuses expérimentations en Afrique francophone où l'enseignement en français dès l'entrée dans le cycle primaire a longtemps été la règle alors que l'usage des langues nationales est répandu depuis longtemps déjà en zone anglophone. L'originalité de l'approche proposée par ELAN réside dans le fait que les élèves, dès leur entrée à l'école primaire, approfondissent leur langue maternelle tout en étant initiés au français (bilinguisme additif). Durant les trois premières années de scolarisation, les matières sont enseignées en langue nationale et, à partir de la quatrième année, le français est progressivement introduit pour l'apprentissage des disciplines.

L'étude visant à établir l'efficacité de la méthodologie proposée par le programme ELAN a été confiée au centre de recherche en éducation de Nantes (CREN) qui a produit en 2016 un rapport dont les conclusions se révélèrent très favorables à l'approche ELAN puisqu'on peut y lire : « Les résultats des comparaisons indiquent que les pilotes [qui ont bénéficié d'une approche bilingue] ont des performances supérieures à celles des témoins [qui ont bénéficié d'une approche monolingue français] dans la plupart des domaines de compétences » (Nocus et al., 2016, p. 17).

Tout comme dans le programme IFADEM, l'IFEF témoigne, par cette démarche consistant à vérifier de manière empirique le bien-fondé de la méthodologie qu'elle propose à ses partenaires, de son souci de fonder ses choix sur des données objectives plutôt que, comme c'est trop souvent le cas dans les projets d'aide au développement, sur des intuitions ou sur des présupposés théoriques.

Ce type de recherche, qualifiée de recherche évaluative (Depover et al., 2018), se caractérise par le fait qu'elle sert avant tout à préparer et à documenter la décision, ce qui est rarement le cas dans d'autres formes de recherches. En matière de recherche évaluative, il existe généralement un lien étroit entre l'objet de la recherche et la décision à prendre en particulier lorsqu'il s'agit d'une recherche qui est mise en place suite à la demande externe d'un commanditaire. Ce type de recherche est aussi, dans les milieux de l'aide au développement, désignée par l'expression « recherche randomisée » (Duflo et al, 2006). Cette expression met l'accent à la fois sur la robustesse de cette forme de recherche qui s'appuie sur des groupes d'individus tirés au hasard dans une population, mais révèle aussi les difficultés de sa mise en œuvre en contexte naturel c'est-à-dire sans dénaturer les approches pédagogiques dont elle vise à apprécier l'efficacité.

Comme cela a été le cas pour l'étude du CREN, la recherche évaluative s'appuie généralement sur des mesures avant/après, c'est-à-dire sur une prise de mesure avant l'apprentissage (en début d'année, par exemple) et après l'apprentissage (à l'issue de l'année scolaire durant laquelle la méthode a été pratiquée). Dans le cas qui nous concerne, la prise de mesure prévoyait en réalité trois évaluations sur deux ans afin de mieux cerner la progression des élèves. Enfin, pour être complet, un dernier écueil lié à ce type de recherche est parfois évoqué. Il concerne la nécessité de disposer d'un groupe témoin qui permettra de comparer les résultats obtenus par le groupe qui a bénéficié

de l'approche ELAN (groupe pilote) avec celui qui a suivi l'approche alternative (groupe témoin). Dans le cas de l'étude du CREN, ce point a été particulièrement délicat à maîtriser en raison de la difficulté d'identifier des groupes témoins comparables d'un pays à l'autre ce qui ne permet pas de comparer les résultats d'un pays à l'autre, mais complique aussi l'interprétation des différences observées entre groupe témoin et groupe pilote dans un pays déterminé.

Conclusion

Comme nous l'avons évoqué dans ce texte, l'IFEF a structuré ses programmes pour les ancrer à l'agenda international en matière d'éducation tout en concentrant ses actions sur les principaux vecteurs susceptibles d'avoir un effet sur l'amélioration de la qualité et de l'accès à l'éducation. Tout en déroulant ses programmes réguliers, l'IFEF souhaite aussi se positionner comme un acteur de la recherche en éducation en francophonie en particulier en Afrique subsaharienne. À ce niveau, nous avons tenté de montrer dans cette contribution, combien la dimension recherche était importante dans des programmes comme IFADDEM et ELAN. En matière de recherche, on peut également mentionner la désignation de l'IFEF en qualité de centre régional du programme Partage de connaissances et d'innovations (KIX). Le mandat du Centre KIX Afrique porte sur la mobilisation des connaissances ainsi que sur le soutien à la production de nouvelles connaissances susceptibles d'éclairer les décisions et les orientations en matière de politique éducative.

Au titre du programme KIX, l'IFEF a récemment lancé, en collaboration avec l'AUF et la CONFEMEN, un appel à recherches centré sur les possibilités offertes par le numérique pour améliorer la robustesse et la résilience des systèmes éducatifs afin de développer leur capacité à faire face à des situations de crise (appel KIX Afrique²¹). Cet appel s'inscrit dans la mouvance de l'innovation dite « frugale » qui met l'accent sur la prise en compte des besoins locaux pour aboutir à des dispositifs à la fois accessibles, robustes et exigeant des ressources limitées pour être développés et maintenus.

En matière d'aide au développement, nous sommes persuadés que les choix stratégiques devront à l'avenir être appuyés par des données probantes recueillies à travers des enquêtes ou des expériences de terrain ou issues de systèmes performants de documentation comme c'est le cas de la base de données PEER (Profiles Enhancing Education Reviews)⁵ lancée récemment par l'UNESCO. La structuration de l'IFEF en réseau avec des partenaires comme la CONFEMEN ou l'AUF lui permet de s'inscrire dans cette nouvelle dynamique de l'aide au développement alliant interventions de terrain, mise au point en partenariat de dispositifs innovants et pilotage de recherches répondant aux exigences les plus strictes des milieux académiques.

⁵ La base de données PEER propose des informations systémiques et complètes sur la législation, les politiques et les programmes en matière d'éducation en lien avec la réalisation de l'ODD 4.

Références bibliographiques

ADEA (2020). Impact de la COVID-19 sur l'éducation en Afrique. Association pour le développement de l'éducation en Afrique.

Agenda 2063 (2022). *Deuxième rapport continental sur la mise en œuvre de l'agenda 2063*. Union africaine, Johannesburg : AUDA-NEPAD.

Banque mondiale (2021). *COVID-19 is a serious threat to aid to education recovery*. Policy paper 41. Washington : Banque mondiale.

Bergmann, J. et A. Sams (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. Eugene, OR: International Society for Technology in Education.

Cleary T.J. & Chen, P. P. (2009). Self-regulation, motivation, and math achievement in middle school : variations across grade level and math context. *Journal of School Psychology*, vol. 47, 5, 291-314.

Coulibaly, J.-M. & Mabila M. (2020). *Identification des priorités régionales dans 21 pays partenaires du partenariat mondial pour l'éducation en Afrique de l'Ouest et de centre*. Centre KIX Afrique 21 Hub.

Depover, C. et Strebelle, A. (1997). Un modèle et une stratégie d'intervention en matière d'intégration des TIC dans le processus éducatif. In : L.-O. Pochon et A. Blanchet (éd.). *L'ordinateur à l'école : de l'introduction à l'intégration*. Neuchâtel, Suisse : Institut de recherche et de documentation pédagogique.

De Corte, E., Mason, L., Depaepe, F. & Verschaffel, L. (2011). Self-regulation of mathematical knowledge and skills. In : Zimmerman. B. et Schunk, D. H. (Ed.). *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance*. New York : Routledge.

Depover, C. et Jonnaert, P. (2014). *Quelle cohérence pour l'éducation en Afrique*. Bruxelles : De Boeck.

Depover, C., Dieng, P., Gasse, S., Maynier, J.-F. Wallet, J. (2016). *Repenser la formation continue des enseignants en Francophonie. L'initiative IFADEM*. Paris : Éditions des archives contemporaines.

Depover, C., Karsenti, T., Komis, V. (2018). La recherche évaluative. In : Karsenti, T., Savoie-Zajc, L. (éd.). *La recherche en éducation : étapes et approches*. Canada : Presses de l'Université de Montréal.

Depover, C., Jarousse, J.-P., Dieng, P. Y., Armand, C. (2021). *Perspectives pour la formation des maîtres en francophonie. Où en est l'Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres ?* Paris : Flammarion.

Depover, C. et Jarousse, J.-P. (2021). L'analyse comparative inter-pays. In : C. Depover, J.-P. Jarousse, P.Y. Dieng, C. Armand (éd.). *Perspectives pour la formation des maîtres en francophonie*. Paris : Flammarion.

Duflo, E., Glennerster, R., Kremer, M. (2007). *Using randomization in development economics research : a toolkit*. Center for Economic Policy Research

Huberman, M. et Miles, M. (1991). *Analyse des données qualitatives*. Bruxelles : De Boeck.

Lauwerier, T., Akkari, A. (2015). Les enseignants et la qualité de l'éducation de base en Afrique subsaharienne. *Recherche et prospective en éducation*, Paris : UNESCO.

Nations Unies (2020). *L'éducation en temps de COVID-19 et après*. New York : United Nations.

Nocus, I., Guimard, P. et Florin, A. (2016). *ELAN. Synthèse de l'évaluation des acquis des élèves*. Paris : Organisation internationale de la Francophonie. Paris : AUF-OIF.

Schwille, J., Dembélé, M. (2007). *Former les enseignants : politiques et pratiques*. Paris : UNESCO-IPE.

UNESCO (2008). *Education for all by 2015. Will we make it ?* EFA Global Monitoring Report 2008. Paris: UNESCO.

Van Zanten, A. (2018). Les pratiques éducatives familiales des enseignants : des parents comme les autres ? *Revue française de pédagogie*, 2, 203, p. 5-14.

CHAPITRE 5

Une analyse des différences dans les résultats de mathématiques et de lecture chez les élèves du primaire en Afrique subsaharienne

Bruno Emmanuel ONGO NKOA

Maître de Conférences, Université de Dschang, Cameroun

Romuald NGUEMKAP KOUAMO

Etudiant PhD, Université de Dschang, Cameroun.

TCHOUAPI Rosy

Chargé de cours, Université de Dschang, Cameroun.

Cette étude utilise une modélisation multiniveau pour examiner les variations des performances en lecture et en mathématiques des élèves en fin de scolarité primaire dans 10 pays en Afrique Subsaharienne (ASS). Les données utilisées ont été collectées en 2019 dans le cadre du Programme d'Analyse des Systèmes Educatifs de la Confemen¹ (PASEC), qui vise à examiner la qualité de l'éducation offerte dans les écoles primaires en ASS. Les résultats montrent que les caractéristiques de l'élève, la classe et l'école expliquent les performances scolaires, mais leur influence varie en fonction de la matière enseignée. Les caractéristiques de l'élève de la classe et de l'école retenues dans le modèle expliquent les variances d'acquisitions scolaires respectivement à hauteur de 31,21%, 65,78% pour les mathématiques et de 31,06%, 68,93% pour la lecture. Ceci traduit une iniquité dans la qualité d'éducation primaire offerte dans les écoles en ASS. Ces résultats permettent, d'une part, des enseignements destinés à éclairer les stratégies des ménages et des pouvoirs publics et privés pour améliorer la qualité de l'éducation, et confirment l'intérêt du recours aux modèles multiniveaux.

Mots clés : Afrique subsaharienne, lecture, mathématiques, multiniveaux, PASEC

Introduction

La recherche des facteurs explicatifs de la réussite scolaire est un sujet digne d'intérêt pour les économistes. En effet, la théorie du capital humain (Becker, 1964 ; Schultz, 1961) stipule que l'éducation permet d'améliorer la productivité des travailleurs et de stimuler la croissance économique. Les travaux récents mettent en avant la contribution des acquis scolaires à la productivité des travailleurs (Dao, 2020). Plus encore, la qualité de l'éducation, associée à des

¹ Conférence des ministres de l'Éducation nationale des pays ayant le français en partage

résultats d'apprentissage élevés, améliore la qualité des ressources humaines. Elle est en outre directement liée à l'augmentation des revenus à l'adoption de nouvelles technologies, à l'innovation, à la croissance économique et à la capacité des gouvernements à réduire la pauvreté (UNESCO, 2005 ; Becker 2009).

Les acquis des élèves en début et en fin de scolarité primaire dans les matières fondamentales (langue, lecture et mathématiques) en relation avec les connaissances de base qui sont savoir lire, écrire et compter, constituent aujourd'hui un indicateur déterminant pour la qualité des systèmes éducatifs (PASEC, 2020).

Malgré les succès éducatifs sur le plan quantitatif en Afrique Subsaharienne (ASS) (Lee et Lee, 2016), la situation reste préoccupante sur le plan qualitatif. Le rapport de la Banque mondiale en 2018 mentionne que l'Afrique traverse une crise de l'apprentissage. Le pourcentage d'élève en difficulté en début comme en fin de cycle primaire demeure au-dessus de 50%. Les évaluations du Programme d'Analyse des Systèmes Educatifs de la Confemen (PASEC) en 2014 et 2019 dressent une situation qui se détériore surtout en mathématiques, où l'on note une augmentation du pourcentage d'élève en difficulté. Selon le rapport PASEC 2020, 52% des élèves sont dans une situation de difficultés d'apprentissage en lecture² contre 60% en mathématique³.

La présente recherche se concentre sur deux questions fondamentales : Quelle est la part des différences des performances réalisées en mathématiques et en lecture par les élèves en fin de cycle primaire en ASS est attribuable aux élèves, classes et écoles ? Quels sont les facteurs qui expliquent ces performances ?

L'objectif de cette étude est de mener une analyse des différences dans les résultats de mathématiques et de lecture entre les élèves en fin de scolarité primaire en ASS. Plus spécifiquement, il s'agit de s'appuyer sur une modélisation multi niveau pour décomposer les variances des performances dans les matières fondamentales que sont la lecture et les mathématiques, et apprécier les effets des caractéristiques propres à l'élève à sa famille à la classe et aux écoles sur les acquisitions scolaires.

Un modèle hiérarchique linéaire à deux niveaux est implémenté dans ce travail à partir des données de l'enquête PASEC 2019 sur un échantillon de 14 pays d'ASS où 62 934 élèves ont été interrogés dans 1174 écoles. Les résultats montrent que les variations des acquis scolaires sont majoritairement expliquées par les caractéristiques de l'élève et sa famille traduisant ainsi l'existence d'une iniquité dans la qualité d'éducation offerte par les écoles primaires en ASS. Les caractéristiques de l'élève, de la classe et l'école, expliquent les performances scolaires.

² Ils ont des difficultés pour comprendre des mots isolés issus de leur vie quotidienne et des phrases isolées ainsi que pour localiser des informations explicites dans des textes courts et moyens en prélevant des indices de repérage présents dans le texte et les questions

³ Ces élèves rencontrent des difficultés pour répondre à des questions brèves relatives aux trois processus cognitifs pris en compte dans le test de mathématiques de l'évaluation PASEC2019 : 1) connaître, 2) appliquer, 3) résoudre des problèmes.

La suite de l'article s'organise comme suit. La revue de la littérature est présentée dans la section 2. La méthodologie et les données sont présentées dans la section 3. Les résultats sont discutés dans la section 4 et la conclusion est présentée dans la section 5.

1. Les déterminants des acquisitions scolaires : les enseignements empiriques

Depuis la théorie du capital humain développée par Schultz, (1961), l'analyse économique de l'éducation est devenue un sujet important, notamment avec les travaux qui montrent que les différences de croissance économique entre Etats sont expliquées par la qualité de l'éducation (Hanushek et Woessmann, 2008). Les travaux de Coleman, (1966), ont ouvert la voie au courant de recherche dénommé *input-output* ou fonction de production en éducation. Ce courant étudie fondamentalement l'effet des caractéristiques relatives à l'élève, à la classe et à l'école sur l'apprentissage des élèves. Il s'intéresse moins aux processus mis en œuvre à l'école qu'aux effets produits en matière d'acquisitions scolaires (*outputs*) (Bressoux, 1995).

Les résultats auxquels ont abouti les recherches sur les déterminants du rendement scolaire en Afrique ne sont pas consensuels.

Dans le champ de la recherche sur les caractéristiques individuelles de l'élève et sa famille, les études empiriques déjà effectuées en utilisant ces facteurs s'accordent sur l'influence significative ou pas du milieu familiale, le niveau socioéconomique et la participation des parents sur les variances de performances scolaire en Afrique (Dunga, 2013; Pangen, 2014; Dieng et Ibrahima 2020) ; Kasirye, 2009 ; Byamugisha, 2010). Glick et Sahn (2000) et Wamala et al. (2013) ont observé respectivement qu'en Guinée et en Ouganda, l'éducation de la mère joue un grand rôle sur la performance éducative des filles, (Mourji et Abbaia, 2013). Hungi et al. (2017) montre que le niveau d'éducation de la mère a une influence sur la performance des élèves en mathématiques, mais pas en anglais en Ouganda.

Pour ce qui est des caractéristiques de la classe et de l'école, des études ont rendu compte de l'influence de celles-ci sur les performances scolaires en Afrique. Les caractéristiques de la classe (notamment sa taille et le niveau intellectuel du groupe) influent sur les performances des élèves (Mokonzi et al., 2019 ; Bijou et Bennouna 2018 ; Nannyonjo 2007 ; Hungi et al., 2017). Cependant, Michaelowa (2001) trouve que la taille de la classe, la localisation n'ont pas d'effet, sur l'apprentissage dans 6 pays d'Afrique francophone.

Les résultats empiriques divergent en ce qui concerne l'influence des caractéristiques de l'enseignant sur la performance scolaire des élèves. Bernard et al. (2004), Mingat et Suchaut (2000), Mokonzi et al. (2019) et Michaelowa et al. (2006) trouvent qu'au Congo, les caractéristiques de l'enseignant n'ont pas d'impact sur l'apprentissage, tandis que Kasirye (2009) ; Ngware et al (2015) concluent que les performances des élèves varient d'un enseignant à l'autre ou d'un groupe d'enseignants à un autre au Kenya.

En ASS, la question du rendement scolaire reste peu étudiée et il en est de même du recours aux modèles multiniveaux, quasi absents dans les travaux. Le présent travail a, d'une part, l'ambition

d'enrichir les recherches portant sur l'éducation et, d'autre part, d'appliquer ces modèles qui restent les plus adaptés dans un tel contexte.

2. Méthodologie et données

Cette section présente la méthodologie du multi niveau ensuite les données de l'enquête PASEC 2019.

Les modèles multiniveaux aussi appelés modèles hiérarchiques ou modèles mixtes ont été développés par (Goldstein et al. 2000), Raudenbush et Bryk, (1986), ou encore Pascal Bressoux et al.(1997) pour répondre aux problèmes spécifiques posés par des données structurées selon plusieurs niveaux, typiquement dans le cas où les individus partagent un environnement commun qui peut affecter le comportement auquel on s'intéresse. Ils ont été développés pour traiter de cette structure des données. Ils sont très fréquemment utilisés en sciences de l'éducation (Bressoux, 2007).

2.1. L'écriture du modèle à deux niveaux

Le phénomène de la performance scolaire est décomposé en sous-systèmes provisoirement autonomes et plus simples à analyser. Au niveau (1), on retrouve les variables individuelles : ce sont les variables propres aux caractéristiques individuelles des élèves, qui constituent la partie fixe et le niveau 1 du modèle. Au niveau (2), on retrouve les variables de contexte : ce sont les variables propres aux écoles et aux enseignants, qui constituent la partie aléatoire.

Soit le modèle suivant :

$$Y_{ij} = \beta_j + \beta_j X_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

Où Y_{ij} représentent respectivement les performances scolaires en mathématiques et en lecture, X_{ij} un vecteur de variables caractérisant l'élève i qui étudie dans l'école j . β_j est le vecteur des coefficients des diverses variables exogènes et ε_{ij} représente une erreur aléatoire associée à chaque élève i de l'école j , supposée de moyenne nulle et de variance σ^2 (constante).

Or, la relation entre Y_{ij} et X_{ij} peut varier d'une école à l'autre. En effet, les variables individuelles ou de l'environnement familial ne jouent pas de la même manière selon les écoles. De subtiles interférences doivent exister ; par exemple, l'implication des parents dans le suivi des élèves diffère certainement selon les caractéristiques des écoles. Pour en tenir compte, il faut attribuer un indice j à β_0 et à β_1 .

Comme les variables Y_{ij} et X_{ij} sont mesurées au niveau 1, le modèle devient alors :

$$\text{Niveau (1)} \quad Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j} X_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (2)$$

Étant aléatoires, β_{0j} et β_{1j} sont supposés distribués selon une fonction de probabilité (Kreft et De Leeuw, 1998).

$$\text{Ainsi, on peut écrire : } \begin{cases} \beta_{0j} = \gamma_{00} + \mu_{0j} \\ \beta_{1j} = \gamma_{10} + \mu_{1j} \end{cases} \quad (\text{A})$$

Où γ_{00} représente la constante moyenne pour toutes les écoles ; γ_{10} la pente moyenne pour toutes les écoles ; μ_{0j} représente l'écart de chaque école à la constante (c'est une variable aléatoire de moyenne nulle et de variance $\sigma_{\mu_{0j}}$) ; μ_{1j} représente l'écart de chaque école à la relation moyenne (c'est une variable aléatoire de moyenne nulle et de variance $\sigma_{\mu_{1j}}$).

Avec l'intégration des caractéristiques des écoles (vecteur W)

$$\text{Niveau} \quad (2) \quad : \quad \begin{cases} \beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} w_j + \mu_{0j} \\ \beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11} w_j + \mu_{1j} \end{cases}$$

En remplaçant les coefficients aléatoires β_{0j} et β_{1j} par leurs valeurs dans l'équation 2 et en développant la factorisation, on obtient :

$$Y_{ij} = \gamma_{00} + \gamma_{01} w_j + \gamma_{10} X_{ij} + \gamma_{11} X_{ij} w_j + (\mu_{0j} + \mu_{1j} X_{ij} + \varepsilon_{ij}) \quad (3)$$

2.2. Les données PASEC 2019

Les données utilisées proviennent de l'échantillon international de l'enquête PASEC 2019 collectées en fin d'année 2018/2019 dans 14 pays d'ASS à savoir : Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée, Niger, Madagascar, République Démocratique du Congo, Sénégal, Tchad et Togo. Dans l'ensemble, 62934 élèves ont été interrogés dans 1173 écoles. L'objectif du PASEC est d'évaluer la qualité de l'éducation offerte dans les écoles primaires en ASS. Les tests de l'évaluation PASEC 2019 de fin de scolarité primaire portent sur les niveaux de connaissances et de compétences des élèves en lecture et en mathématiques. Ces compétences leur sont utiles pour comprendre, apprendre et s'intégrer dans des situations courantes. La maîtrise de ces dimensions est déterminante pour poursuivre une scolarité dans de bonnes conditions. La durée globale du test est de deux heures maximums par discipline. Le test comporte uniquement des questions à choix multiples.

L'évaluation PASEC 2019 conserve la méthodologie du programme en matière d'évaluation groupée, avec des instruments actualisés à travers une démarche participative impliquant l'ensemble des pays. Ces pays présentent une importance démographique et économique variable et affichent des caractéristiques relativement diverses en lien avec l'éducation, toutes choses au prisme desquelles seront analysées, tout au long de ce rapport, l'efficacité et l'équité des acquis scolaires.

La structuration des données PASEC ne permettent pas de modéliser un modèle à trois niveaux mais juste à deux niveaux élève, classe et école (PASEC, 2020). En effet, le plan d'échantillonnage du PASEC ne permet pas de différencier la variance entre écoles de la variance entre classes à l'intérieur des écoles lorsque ces dernières comportent plusieurs classes du même niveau.

2.3. Les variables retenues pour l'étude

Les informations issues de l'enquête PASEC sont riches et diversifiées. Nous avons retenu les variables auxquelles la littérature accorde une grande importance, on y retrouve les trois catégories de variables mentionnées plus haut. Au niveau de l'élève nous retenons : les scores moyens de mathématiques, de lecture, l'âge et le genre de l'élève, le redoublement, le préscolaire, aimer la lecture, aimer les mathématiques, la langue parlée à la maison et l'indice du niveau socioéconomique⁴ de la famille de l'élève. Au niveau de l'école et de la classe, les variables retenues sont le genre, et l'âge de l'enseignant, l'indice d'aménagement du territoire⁵, la nature juridique de l'école, le nombre d'enseignant par école et la localité où est située l'école et la taille de l'école.

Les tableaux 1 et 2 présentent les statistiques descriptives des variables retenues pour cette étude. Pour chacune des deux disciplines évaluées (mathématiques et langue/lecture), cinq valeurs plausibles sont assignées à chaque élève. Ces deux échelles ont été transformées de sorte que la moyenne internationale soit égale à 500 et l'écart-type à 100, chaque pays ayant une contribution identique dans cette transformation. La construction des indices a suivi le même processus de développement que les scores aux tests, en utilisant la théorie de réponse à l'item (et en particulier le modèle logistique à un paramètre, dit « modèle de Rasch », pour item à crédit partiel). Les indices sont synthétisés sur une échelle internationale de moyenne 50 et d'écart-type 10.

Tableau 1 : Statistiques des variables quantitatives

Variable	Obs	Moyenne	Ecart-type	Min	Max
Score de mathématiques	62 934	496,1902	88,91491	100,8602	868,6702
Score de lecture	62 934	512,3935	103,3122	85,35431	872,9866
Niveau Socioéconomique	62 934	48,52205	9,896954	27,44457	79,59366
Âge de l'élève	62 934	13,11172	5,096859	8	22
Nombre d'élèves	62 934	31,19139	31,18845	10	345
Nombre d'enseignant	62 934	8,669979	12,29424	1	45
Aménagement	62 934	49,43032	9,824204	36,91548	68,95473

Source : les auteurs

⁴ L'indice est basé sur les déclarations des élèves relatives à la possession d'un certain nombre de biens (électricité, téléviseur, ordinateur, radio, téléphone, congélateur, climatiseur, voiture, tracteur, mobylette, robinet d'eau courante, latrines avec eau courante, etc.).

⁵ Cet indice est construit à travers une série de questions concernant les infrastructures du milieu d'implantation de l'école : disponibilité d'électricité, présence de route goudronnée, de collège/lycée, d'infrastructure de santé (case de santé dispensaire, hôpital), de banque, d'institution de microfinance et d'un centre culturel ou social, une bibliothèque, etc.).

Tableau 2 statistiques descriptives des variables qualitatives

Variables Qualitatives	Modalité	Nombre	Proportion
Genre	0 Garçon	32 026	50,89
	1 Fille	30 908	49,11
A redoublé	1 oui	36 159	42,54
	0 non	26 775	57,46
Préscolaire	1 oui	21 359	33,94
	0 non	41 575	66,06
Aime la lecture	1 Oui	59 294	94,22
	0 Non	3 640	11,21
Aime les mathématiques	1 oui	55 878	88,79
	0 non	7 056	57,38
Langue parlée	1 Français	41 422	65,82
	0 Une autre langue	21 512	34,18
Genre de l'enseignant	0 Homme	60 979	96,89
	1 Femme	1 955	3,11
Type de l'école	1 Privée	13 013	20,68
	2 Publique	49 921	79,32
Localité	0 Rurale	20 226	32,14
	1 Urbaine	42 708	67,86

Source : les auteurs

3. Résultats

Les estimations du modèle vide présentées dans le tableau 3, montrent la part de la variance attribuable au deux niveaux (élève, classe et école). En lecture, la variance interindividuelle représente 68,93 % de la variance totale, le reste relève de la variance inter-écoles, elle est de 31,06%. En mathématiques, la variance interindividuelle représente 65,78 % de la variance totale, le reste relève de la variance inter-écoles, elle est de 34,21%. En lecture comme en mathématiques, les variations de performances scolaires entre les élèves sont majoritairement expliquées par les caractéristiques de l'élève et sa famille. Ceci traduit une iniquité au niveau de la qualité de l'éducation offerte dans les différentes écoles entre les différents profils d'élèves en fin de cycle primaire. L'étape suivante consiste donc à introduire les variables explicatives pour estimer l'effet de chacune d'elles individuellement.

Tableau 3 : Répartition de la variance des performances scolaires

Zone	Part de variabilité	Élèves	Classes/Ecoles	Déviance
Score de lecture	Variance	8248,078	3717,278	749595,42
	Proportion	68,93%	31,06%	
Score de mathématiques	Variance	5983,706	3112,589	729554,7
	Proportion	65,78%	34,21%	

Source : les auteurs

Tableau 4 : Résultats des estimations du modèle complet

Variables	Lecture	Maths	Lecture	Maths
Effets Fixe				
Sexe de l'élève	0,0973 (0,656)	- 4,221 *** (0,595)	- 0,408 (0,638)	- 4,709 *** (0,585)
Langue parlée	40,25 *** (0,796)	26,41 *** (0,723)	37,71 *** (0,775)	24,94 *** (0,712)
Aimer la lecture	37,20 *** (1,476)	24,83 *** (1,339)	35,23 *** (1,434)	23,63 *** (1,316)
Aimer les math	- 13,49 *** (1,092)	3,045 *** (0,991)	- 13,49 *** (1,061)	2,714 *** (0,974)
Maternelle	13,01 *** (0,782)	5,567 *** (0,710)	7,318 *** (0,766)	1,503 ** (0,704)
Avoir redoublé	- 18,80 *** (0,692)	- 14,14 *** (0,628)	- 16,55 *** (0,674)	- 12,53 *** (0,619)
Niveau socioéconomique	3,062 *** (0,0421)	1,678 *** (0,0383)	1,842 *** (0,0460)	0,903 *** (0,0423)
Âge de l'élève	- 0,627 *** (0,0658)	- 0,435 *** (0,0597)	- 0,623 *** (0,0640)	- 0,421 *** (0,0588)
Taille de l'école			0,0244 * (0,0143)	0,0551 *** (0,0133)
Âge maître			0,269 *** (0,0534)	0,0741 (0,0492)
Genre du maître			- 4,821 *** (0,790)	- 0,177 (0,729)
Nombre d'enseignants			0,191 *** (0,0327)	0,420 *** (0,0302)
Type d'école			31,93 *** (1,083)	27,56 *** (0,998)
Localisation			- 13,43 *** (1,119)	3,791 *** (1,033)
Aménagement			1,509 *** (0,0556)	1,203 *** (0,0513)
Constante	326 ***	383 ***	309 ***	349 ***

Variables	Lecture	Maths	Lecture	Maths
Effets aléatoires				
Variance élèves	6534,586 26,30%	5371,944 66,58%	6165,539 72,88%	5186,209 66,11%
Variance écoles/classes	2332,162 73,69%	2696,13 33,41%	2293,529 27,11%	2654,576 33,85%
Déviance	734687,12	722727,86	731073,12	720535,04

Source : les auteurs

3.1. Estimation du modèle complet

L'analyse se fait suivant la décomposition de la performance (i) en effets fixes qui traduisent l'impact spécifique de chaque variable explicative sur la performance de l'élève, (ii) en effets aléatoires, qui permettent de décomposer la variance globale du phénomène et de donner pour chaque niveau individuel et contextuel un coefficient aléatoire représentant la part de variance qui lui est attachée, (iii) les parts de variances expliquées à chacun des niveaux, qui sont un indicateur de la pertinence globale du modèle testé. Le tableau 4 présente les résultats des estimations. La décroissance de la déviance (-2 Log(L) , L étant la statistique du maximum de vraisemblance) nous permet de juger de l'intérêt du passage du modèle « vide » au modèle complet (Bressoux, 2010).

Signalons que trois estimations alternatives ont été effectuées pour tester la stabilité des coefficients de la spécification retenue également la robustesse du modèle. La qualité globale de l'ajustement se révèle stable, puisque la significativité des variances inter-écoles et interindividuelles reste forte.

Les déterminants des acquisitions scolaires de lecture et de mathématiques

Le genre de l'élève est sans effet sur les performances en lecture, mais est négativement associé aux performances de mathématiques. Ceci implique que des efforts doivent encore être fournis pour la parité dans les apprentissages en mathématiques. Une explication peut être que les garçons reçoivent plus d'accompagnement que les filles dans leurs scolarités. Cette situation est largement entretenue par le poids de la culture africaine qui attribue à la femme « le rôle de femme au foyer », d'où la pratique à bas âge des travaux domestiques. Ce résultat corrobore ceux trouvés dans des pays en développement en général (Dieng et Ibrahima, 2020 ; Mokonzi et al., 2019)

Lorsque la langue parlée à la maison est la même que celle utilisée pour les apprentissages à l'école les élèves comprennent plus rapidement la leçon. Ce résultat est en accord avec les travaux de (Laitin et al., 2019) qui trouvent qu'au Cameroun apprendre à lire aux enfants dans une langue qu'il parle à la maison augmente la vitesse avec laquelle ils apprennent.

L'indice du niveau socioéconomique de l'élève, construit sur la base de la possession d'un ensemble de biens par sa famille, est statistiquement et positivement associé aux performances des élèves. Les élèves issus d'un niveau socio-économique relativement élevé développent des habitudes, des goûts, des entraînements aux savoirs qui sont directement transférables en milieu scolaire.

La variable aimer la lecture qui mesure ici l'intérêt et l'attitude de l'élève pour cet enseignement est statistiquement et positivement associée aux scores de lecture et de mathématiques. La maîtrise

de la lecture par l'élève à une influence positive sur les apprentissages de mathématiques. Par contre la variable aimer les mathématiques est négativement associé aux performances de lecture. Ceci peut s'expliquer par le fait que les élèves qui aiment les mathématiques ont tendance à négliger l'apprentissage d'autres matières comme la lecture. Ce résultat nous semble très important car il pourrait inspirer les parents et des enseignants pour guider les choix dans la suite de la scolarité de l'élève.

En ce qui concerne le préscolaire, les 14 pays de l'enquête PASEC 2019, comme d'autres pays en développement, cherche à se doter véritablement de moyens lui permettant de mettre en place les classes maternelles (PASEC, 2020). Cet intérêt part de l'idée selon laquelle le préscolaire procure un avantage pour la suite de la scolarité, à la fois sur le plan des acquisitions et de la carrière scolaire. À titre d'exemple, l'étude de Caille (2001) montre que les enfants inscrits dans le préscolaire à l'âge de deux ans ont moins de risque de redoubler comparativement à des élèves scolarisés plus tardivement.

L'âge de l'élève et le redoublement sont statistiquement et négativement associés aux performances de l'élèves en lecture et en mathématiques. L'influence négative du redoublement sur les performances scolaires de lecture et de mathématiques est très nette. Les pays de l'échantillon PASEC 2019 pratique la politique de redoublement. Le redoublement est perçu comme une solution pour remédier aux difficultés scolaires. Un élève en difficulté sera maintenu dans le même niveau pour mieux assimiler l'enseignement dispensé et combler le retard accumulé par rapport aux autres. Mokonzi et al., (2019) trouvent eux aussi un effet négatif du redoublement sur les acquisitions scolaires.

L'effet statistiquement négatif de l'âge de l'élève sur les scores de mathématiques et de lecture est également net ce résultat rejoint ceux de certains travaux en ce sens (Dunga, 2013). Les élèves les plus âgés sont ceux qui réalisent les performances scolaires les plus faibles. Ceci peut s'expliquer par le fait qu'un élève relativement plus âgé atteste que des facteurs l'ont conduit à accuser un retard par rapport à ses camarades. La Banque Mondiale pointe la « pauvreté des apprentissages ». Selon le rapport de 2019 "Ending Learning Poverty: What will it take?", l'insuffisance des apprentissages de base concerne 53% des élèves dans les pays à revenu faible et intermédiaire.

La taille de l'école, l'indice d'aménagement du territoire le nombre d'enseignants et la nature juridique de l'école sont statistiquement et positivement associés aux performances scolaires de lecture et de mathématiques.

L'effet positif de la taille de l'école mesuré ici par le nombre d'élève dans l'école sur les performances scolaires pourrait s'expliquer par le fait que les écoles avec les plus grands effectifs sont plus susceptibles d'attirer plus d'investissement de l'état et des promoteurs privés. Dans la littérature l'effet de cette variable est beaucoup mitigé. Pour Gershenson et Langbein, (2015), la taille de l'école n'influe pas sur les résultats des élèves. Par contre, Alspaugh et Gao, (2003) ont établi une relation négative entre ces deux variables.

L'indice d'aménagement du territoire qui mesure ici l'enclavement de l'école est positivement associé aux acquisitions scolaires de lecture et de mathématiques. Les écoles situées dans les zones avec des infrastructures attirent des enseignants, des élèves et les responsables d'établissements.

Pour ce qui est de la nature juridique de l'école, il en ressort que les élèves scolarisés dans une école privée réussissent mieux que ceux scolarisés dans une école publique. Ceci pourrait s'expliquer par les infrastructures des écoles privées et le niveau socioéconomique des élèves qui y sont scolarisés sont meilleurs que ceux du public. Le secteur auquel appartient une école est une variable à laquelle les études se sont également intéressées. À ce sujet, certains travaux (Hahn, Kim et Seo, 2014) ont montré que les élèves des écoles privées réussissent mieux que ceux des écoles publiques. Rong'uno, (2017) montre l'inexistence de différences entre ces deux types d'écoles.

Les ressources humaines de l'école capté ici par le nombre d'enseignant par école ont un effet positif sur les apprentissages. Un effectif élevé d'enseignant est bon pour les apprentissages, certains enseignants peuvent se concentrer à donner des cours d'autres à contrôler les exercices

L'âge du maître n'est positivement associé qu'aux scores de lecture, il reste sans effet sur les performances de mathématiques. Les jeunes enseignants sont ceux qui enseignent le mieux la lecture en fin de cycle primaire, une explication pourrait être la capacité des enseignants jeunes à adapter leur pédagogie aux besoins des élèves, par leur patience et leur compréhension des difficultés que leurs élèves rencontrent.

Le genre du maître est négativement associé aux scores de lecture et reste sans effet sur les scores de mathématiques. Les femmes enseignent moins bien la lecture que les hommes en fin de cycle primaire, une explication pourrait t'être qu'en dernier année de primaire les femmes s'imposent moins auprès des élèves que les hommes. Ce résultat est contraire à celui de Michelowa, (2001) qui trouvent que les femmes enseignent mieux dans le primaire que les hommes.

Quant à la « localisation de l'école », nos résultats montrent qu'en lecture les écoles implantées dans un milieu rural performant mieux que celles en milieu urbain. En mathématiques, l'effet est inverse, les écoles implantées dans un milieu urbain performant mieux que celles en milieu rurale. Cette différence de la localisation de l'école sur les scores est un résultat contre-intuitif. Il est aussi surprenant qu'intéressant. Il ne va pas dans le sens des résultats trouvés généralement dans la revue de littérature (Erberber, 2010).

Conclusion

L'objectif de cette étude était de mener une analyse des différences des résultats scolaires de mathématiques et de lecture des élèves en fin de scolarité primaire dans 14 pays d'ASS. Pour atteindre cet objectif, une modélisation hiérarchique linéaire à deux niveaux a été implémenter en s'appuyant sur les données de l'enquête PASEC 2019 ceci pour tenir compte de la structure hiérarchisée des données. Les résultats du partitionnement de la variance ont montré que les caractéristiques de l'élève et de sa famille restent l'explication dominante des différences de performances en lecture comme en mathématiques. Ces résultats de la répartition de la variance ont montré qu'il y a des différences considérables entre les différents profils d'élève en ASS en termes de résultats en mathématiques et en lecture. La langue parlée à la maison, aimer la lecture, le préscolaire, le niveau socioéconomique de la famille de l'élève, la nature juridique de l'école, le nombre d'enseignant et l'indice d'aménagement du territoire influence positivement les scores de lecture et de mathématiques. Tandis que les variables redoublement et l'âge de l'élève ont une

influence négative. Cependant les variables genre de l'élève, aimer les mathématiques, l'âge, le genre du maître et la localisation ont des effets variés selon qu'on soit en mathématiques ou en lecture. Ces résultats obtenus vont généralement dans le sens de ceux trouvés dans des études analogues réalisées dans des pays en développement.

Les systèmes éducatifs des pays de l'évaluation PASEC 2019 partagent d'importants points communs en ce qui concerne les politiques et les mesures éducatives en place dans l'éducation de base (PASEC, 2020). Partant de cela, nous recommandons aux décideurs de politiques éducatives de généraliser les espaces collectifs spécifiques (bibliothèques, salles d'études...) au sein des établissements scolaires et de les équiper en biens et matériaux scolaires, porter une attention particulière aux écoles du milieu rural (équipement des écoles en matériel pédagogique, conditions de vie des enseignants et internat, cantines scolaires...) et publiques. Stimuler l'intérêt des filles pour les mathématiques. Mettre en place des mesures d'accompagnement d'élèves en grande difficulté. Repenser la politique de redoublement.

Références bibliographiques

- Alspaugh, J. W., & Gao, R. (2003). School Size as a Factor in Elementary School Achievement. Banque Mondiale. (2018). Perspectives : L' école au service de l'apprentissage en Afrique.
- Becker, G. S. (2009). Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education. University of Chicago press.
- Becker, G. (1964). Measuring utility by a single-response sequential method. *Behavioral Science*, 9(3), 226-232.
- Bernard, J.-M., Tiyaï, B., & Vianou, K. (2004). Profils enseignants et qualité de l'éducation primaire en Afrique subsaharienne francophone: Bilan et perspectives de dix années de recherche du PASEC.
- Bijou, M., & Bennouna, N. (2018). Dépenses publiques éducatives et performance scolaire au Maroc. Une analyse multiniveaux à partir des données TIMSS 2015.
- Bressoux, P. (1995). Les effets du contexte scolaire sur les acquisitions des élèves: effet-école et effets-classes en lecture. *Revue Française de Sociologie*, 273-294.
- Bressoux, P. (2007). L'apport des modèles multiniveaux à la recherche en éducation. *Éducation et Didactique*, 1(2), 73-88.
- Bressoux, P., Coustère, P., & Leroy-Audouin, C. (1997). Les modèles multiniveau dans l'analyse écologique: le cas de la recherche en éducation. *Revue Française de Sociologie*, 67-96.
- Bressoux, P. (2010). Modélisation statistique appliquée aux sciences sociales. Bruxelles: De boeck.
- Byamugisha, A. (2010). Examining the effects of school environment factors on pupils' learning achievement in Uganda primary schools. *African Education Research Journal*, 1, 110-133.
- Byamugisha, A. (2010). Examining the effects of school environment factors on pupils' learning achievement in Uganda primary schools. *African Education Research Journal*, 1, 110-133.
- Caille, J. P. (2001). Scolarisation à 2 ans et réussite de la carrière scolaire au début de l'école élémentaire. *Éducation et formations*, (60), 7-14.
- Coleman, J. S. (1966). Equality of Educational Opportunity: Summary Report. Washington US Dept. of Health, Education, and Welfare, Office of Education; for Sale by the Superintendent of Documents, US Govt. Print. Off. University Microfilms.

Dao, T. T. B. (2020). "Education and Economic Growth in Vietnam". *Journal of Education and Practice*, 11(6), 10-22. [https:// doi.org/10.7176/JEP/11-6-02](https://doi.org/10.7176/JEP/11-6-02)

Dieng, A. M., & Ibrahima, S. Y. (2020). LES PERFORMANCES DE L'EDUCATION EN AFRIQUE FRANCOPHONE: UNE ANALYSE MULTINIVEAUX. *Revue de Recherches En Economie et En Management Africain*, 8(8).

Dunga, S. H. (2013). An analysis of the determinants of education quality in Malawi: Pupil reading scores.

Erberber, E. (2010). Analyzing Turkey's data from TIMSS 2007 to investigate regional disparities in eighth grade science achievement. In *The Impact of International Achievement Studies on National Education Policymaking*. Emerald Group Publishing Limited. ce document n'a pas été référencé dans le texte.

Gershenson, S., & Langbein, L. (2015). The effect of primary school size on academic achievement. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 37(1_suppl), 135S-155S.

Glick, P., & Sahn, D. E. (2000). Schooling of girls and boys in a West African country: the effects of parental education, income, and household structure. *Economics of Education Review*, 19(1), 63-87.

Goldstein, H., Yang, M., Omar, R., Turner, R., & Thompson, S. (2000). Meta-analysis using multilevel models with an application to the study of class size effects. *Journal of the Royal Statistical Society: Series C (Applied Statistics)*, 49(3), 399-412.

Gershenson, S., & Langbein, L. (2015). The effect of primary school size on academic achievement. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 37(1_suppl), 135S-155S.

Hahn, S., Kim, T. H., & Seo, B. (2014). Effects of public and private schools on academic achievement. *Seoul Journal of Economics*, 27, 137-147.

Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2008). The role of cognitive skills in economic development. *Journal of Economic Literature*, 46(3), 607-668.

Hoffman, N. (2011). *Schooling in the workplace: how six of the world's best vocational education systems prepare young people for jobs and life*. Harvard Education Press. Ce document n'a pas été référencé dans le texte.

Hungi, N., Ngware, M., Mahuro, G., & Muhia, N. (2017). Learning barriers among Grade 6 pupils attending rural schools in Uganda: implications to policy and practice. *Educational Research for Policy and Practice*, 16(2), 129-155.

Kasirye, I. (2009). Determinants of learning achievement in Uganda. *Economic Policy Research Centre, Uganda*.

Kreft, I., & De Leeuw, J. (1998). Varying and random coefficient models. *Introducing Multilevel Modeling*, 35-56.

Laitin, D. D., Ramachandran, R., & Walter, S. L. (2019). The legacy of colonial language policies and their impact on student learning: Evidence from an experimental program in Cameroon. *Economic Development and Cultural Change*, 68(1), 239-272.

Lee, J. W., & Lee, H. (2016). Human capital in the long run. *Journal of Development Economics*, 122, 147-169.

Michaelowa, K. (2001). Primary education quality in francophone Sub-Saharan Africa: Determinants of learning achievement and efficiency considerations. *World Development*, 29(10), 1699-1716.

Michaelowa, K., Wechtler, A., & others. (2006). The cost-effectiveness of inputs in primary education: Insights from the literature and recent student surveys for sub-Saharan Africa. *Study Commissioned by the Association for the Development of Education in Africa (ADEA), ADEA Working Document, Paris*.

Mingat, A., & Suchaut, B. (2000). Les systèmes éducatifs africains: une analyse économique comparative. De Boeck Université.

Mokonzi, G., Van Damme, J., De Fraine, B., Asobee Gboisso, O., & Legono Bela, J.-P. (2019). Effet des classes et des écoles sur les performances en mathématiques des élèves de 4e année du primaire de la Province orientale en République démocratique du Congo. *Mesure et Évaluation En Éducation*, 42(2), 63-108.

Mourji, F., & Abbaia, A. (2013). Les déterminants du rendement scolaire en mathématiques chez les élèves de l'enseignement secondaire collégial au Maroc: une analyse multiniveaux. *Revue D'économie Du Développement*, 21(1), 127-158.

Nannyonjo, H. (2007). Education inputs in Uganda: An analysis of factors influencing learning achievement in grade six. The World Bank.

Ngware, M. W., Ciera, J., Musyoka, P. K., & Oketch, M. (2015). Quality of teaching mathematics and learning achievement gains: evidence from primary schools in Kenya. *Educational Studies in Mathematics*, 89(1), 111-131.

Pangeni, K. P. (2014). Factors determining educational quality: Student mathematics achievement in Nepal. *International Journal of Educational Development*, 34, 30-41.

PASEC. (2016). PASEC2014- Performances du système éducatif camerounais : Compétences et facteurs de réussite au primaire. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC. (2020). PASEC 2019-qualité des systèmes éducatifs en Afrique subsaharienne francophone performances et environnement de l'enseignement-apprentissage au primaire.

Raudenbush, S., & Bryk, A. S. (1986). A hierarchical model for studying school effects. *Sociology of Education*, 1-17.

Rong'uno, S. K. (2017). A comparison of academic performance between public and private secondary schools in Wareng District, Kenya. *British journal of education*, 5(11), 58-67.

Schultz, T. W. (1961). Education and economic growth. *Teachers College Record*, 62(10), 46-

88. Thuku, F. W., & Hungi, N. (2013). Explaining differences in mathematics and reading achievement among Standard 6 pupils in Kenya: Emerging policy issues. *Conférence Internationale Sur La Recherche Des Politiques Éducatives, Paris, France. Retrieved from Wwww. Sacmeq.org/sites/default/files/sacmeq/research/Papers%20from%20the, 202005.*

UNESCO. (2005). Education for all : the quality imperative..

Wamala, R., Saint Kizito, O., & Jjemba, E. (2013). Academic Achievement Of Ugandan Sixth Grade Students: Influence Of Parents Education Levels. *Contemporary Issues in Education Research (CIER)*, 6(1), 133-142.

CHAPITRE 6

Formation académique ou formation professionnelle des enseignants : Quel est l'impact sur la performance des élèves de l'enseignement de base dans les pays d'Afrique francophone ?

Romuald FOUÉKA

Enseignant d'Economie de l'Education, Université de Garoua, Cameroun

Zogo Thérèse ELOMO

Enseignant d'Economie, Université de Yaoundé 2, Cameroun

Le défi de l'apprentissage et la qualification des enseignants sont deux aspects intimement liés dans la littérature. Avoir des enseignants avec de bonnes connaissances sur la discipline enseignée, permet d'obtenir d'impacts positifs de longue durée sur les apprentissages des élèves. Ces connaissances didactiques et pédagogiques s'obtiennent généralement lors de la formation académique ou professionnelle des enseignants. Ainsi, l'objectif principal de cette recherche est d'analyser l'impact de la formation académique ou professionnelle des enseignants sur les performances des élèves en Afrique francophone. Le modèle multiniveau est mis à contribution pour atteindre cet objectif, avec comme spécificité, l'application de ce modèle sur toute la distribution des performances scolaires en retenant les quantiles des élèves de niveaux de compétence faibles, moyens et forts. Nos résultats montrent que la formation académique des enseignants impacte très faiblement sur les performances des élèves. La formation professionnelle, quant à elle, a un impact positif uniquement sur les élèves faibles. Ainsi, une amélioration de certaines caractéristiques de la formation professionnelle, à l'instar de la durée, du stage pratique, de la formation en didactique et des formations complémentaires, permettrait de faire progresser considérablement les performances des élèves dans les pays d'Afrique francophone.

Mots clés : Apprentissage, formation des enseignants, modèle multiniveau, Afrique francophone.

Introduction

Marquée par un dynamisme démographique remarquable en matière de scolarisation, la région Afrique devrait poursuivre ses efforts visant à assurer à tous l'accès à l'éducation de base de qualité. Cette poursuite est impérative pour deux raisons principales : l'éducation est l'arme la plus puissante à utiliser pour changer le monde (Nelson MANDELA dans son discours sur l'éducation en 2003) et les investissements éducatifs en Afrique possèdent les taux de rentabilité les plus élevés au monde : 11% et 14% respectivement chez les hommes et les femmes selon le rapport de la Banque Mondiale (2018). Toutefois, la scolarisation en soi ne suffit pas car les niveaux d'apprentissage y demeurent encore à un niveau extrêmement bas. Dans certains pays, plus de 85% des écoliers du primaire ne

savent pas lire couramment. Ainsi, le rapport de la Banque Mondiale (2018) parle de crise de l'apprentissage. L'éducation doit doter les élèves des compétences et aptitudes dont ils ont besoin pour mener une existence saine, productive et riche de sens.

Pour bien mettre en lumière l'ampleur du problème, la Banque Mondiale a élaboré et mesuré le nouveau concept de « pauvreté des apprentissages ». Ce nouvel indicateur rend compte de la proportion d'enfants qui sont incapables de lire et comprendre un texte simple à l'âge de 10 ans. Sur cette base, le « taux de pauvreté des apprentissages » se situe à environ 52 % dans les pays en développement. Dans ces pays, le taux de pauvreté des apprentissages ressort à 78 % pour les pays très pauvres, contre 8 % dans les pays riches. Les chiffres sont encore plus alarmants pour l'Afrique subsaharienne, où 86 % des enfants en fin de cycle primaire ne sont pas en mesure de lire et de comprendre un texte court (Banque Mondiale, 2018). L'ampleur de la pauvreté des apprentissages et la lenteur des progrès des pays à revenu faible et intermédiaire compromettent la réalisation des objectifs mondiaux d'éducation (assurer une éducation inclusive, équitable et de qualité et promouvoir les apprentissages tout au long de la vie d'ici 2030) et constituent un obstacle majeur aux multiples efforts consentis pour mettre fin à la pauvreté.

Le rapport de la Banque Mondiale (2018) souligne qu'une quarantaine de millions d'enfants africains obtiendront peu de connaissances à l'école et ne seront pas significativement différents de ceux qui n'ont jamais été scolarisés. Cette situation qui se répète de façon récurrente traduit efficacement l'ampleur de la crise de l'apprentissage en Afrique. Le défi de l'apprentissage et la qualité des enseignants sont deux aspects intimement liés en Afrique, particulièrement dans les pays d'Afrique francophone (Bernard, 2007). Les enseignants sont ceux qui influencent le plus sur l'acquisition des connaissances et compétences des élèves. Les estimations faites par Rockoff (2004) dans le cas des États-Unis montrent que, les élèves suivis par d'excellents enseignants progressent de 1,5 niveau scolaire ou plus en une seule année scolaire, contre 0,5 niveau scolaire pour ceux dont les enseignants sont médiocres. L'ampleur de la crise d'apprentissage en Afrique pourrait résulter de la faible qualification des enseignants dans ce continent.

La problématique de la qualité des enseignants a toujours suscité et suscite encore d'importantes interrogations quant à son impact sur les rendements scolaires des élèves. Glewwe et al (2014) après avoir recensé les études portant sur l'impact des ressources scolaires sur les performances éducatives, ont démontré que le fait d'avoir des enseignants avec de bonnes connaissances sur la discipline enseignée permet d'obtenir d'impacts positifs de longue durée sur les apprentissages des élèves. Ces bonnes connaissances peuvent s'obtenir soit par la formation professionnelle initiale ou continue, soit par une formation académique importante. La formation professionnelle d'un enseignant est le processus d'apprentissage qui lui permet d'acquérir le savoir, le savoir-faire et le savoir-être (capacité et aptitude) nécessaires à l'exercice du métier d'enseignement. La formation académique, quant à elle, est une formation visant une expertise scientifique et théorique dans une discipline étudiée et qui est généralement synonyme de formation générale (scolaire et universitaire).

Le retard d'apprentissage s'explique très souvent par le fait que les enseignants n'ont pas souvent la motivation ou les compétences requises pour enseigner de manière efficace. Bernard et al (2004), à travers une étude diagnostique, évaluent l'incidence de l'arrivée massive d'enseignants

non-fonctionnaires (contractuels) sur les apprentissages dans les systèmes éducatifs de certains pays d'Afrique subsaharienne francophone. L'extension de la scolarisation en Afrique a été soutenue par le recrutement massif de ce type d'enseignants. Cette mesure avait pour objectif de développer la scolarisation primaire tout en tenant compte des situations macroéconomiques difficiles que connaissaient la majorité des pays africains. Le pari de la scolarisation a été néanmoins relevé mais le recrutement de maîtres contractuels souvent non formés pose la question récurrente de leur performance, et de leur efficacité (Bourdon et Nkengne, 2007). Le rapport mondial de suivi sur l'Éducation, UNESCO (2018) souligne que la plupart du temps, les enseignants contractuels sont sous-qualifiés, sous-payés et ne bénéficient d'aucun accompagnement entraînant des répercussions négatives sur leur motivation et leur performance.

Au-delà de la question du statut, les rapports du programme d'analyse des systèmes éducatifs de la CONFEMEN (PASEC) indiquent que les facteurs liés au profil des enseignants (formation professionnelle ou niveau académique) jouent des rôles divers et prépondérants dans les acquisitions. Les données et les calculs de l'Institut des Statistiques de l'UNESCO (ISU) en 2012 indiquaient que, dans l'ensemble, il aurait fallu 1,7 million d'enseignants supplémentaires pour réussir l'Éducation primaire universelle. Le manque en Afrique subsaharienne était particulièrement frappant. Les indicateurs existants sur le manque d'enseignants, bien qu'assez frappants, n'illustrent qu'un aspect de ce qui est nécessaire en termes d'enseignants pour atteindre l'EPT. Chercher à assurer que chaque enfant puisse réaliser son droit à apprendre, c'est veiller à ce qu'il y ait non seulement des enseignants, mais des enseignants correctement formés et soutenus, qui ont les compétences et les connaissances nécessaires pour assurer l'apprentissage et le perfectionnement des enfants.

L'évaluation du manque d'enseignants « qualifiés » est difficile à mener selon l'ISU du fait du manque d'indications et des grands écarts des normes entre pays. Cependant, l'ISU évalue en 2012 à 40% le taux maximum de qualification (taux de formation professionnelle) des enseignants dans les pays à faible revenu (UNESCO, 2012). Si un taux élevé de formation n'est pas une garantie d'un effectif qualifié, un taux faible est toujours source de préoccupation. La plupart des pays en Afrique subsaharienne indiquent que moins des trois quarts de leurs enseignants d'école élémentaire sont qualifiés au regard de la formation professionnelle. Pour certains pays, comme le Bénin, le Ghana, le Lesotho et le Swaziland, la proportion d'enseignants de l'élémentaire qualifiés a chuté de plus de 10 %, ou plus de 20 % dans le cas du Bénin, entre 2000 et 2011.

Le rapport PASEC (2015) présente les statistiques sur les caractéristiques des enseignants dans les pays francophones d'Afrique subsaharienne en ce qui concerne leur formation professionnelle initiale ou continue et leur niveau académique. Une proportion importante d'enseignants possède un niveau académique supérieur au cycle primaire. Cependant, dans de nombreux pays, les pourcentages d'élèves encadrés par un enseignant ayant une formation universitaire sont plus faibles : moins de 25% au Bénin et au Burundi et moins de 20% dans six pays en début de cycle (Bénin, Burundi, Cameroun, Congo, Niger et Togo). Evans, Yuan et Filmer (2020) dans une étude récente, présentent quelques caractéristiques des enseignants en Afrique. Ces auteurs montrent que le niveau de formation académique des enseignants du primaire est encore relativement faible. En moyenne, 46% des enseignants ont atteint le niveau secondaire d'enseignement. Ce taux se situe à 2,4% en Côte d'Ivoire selon Evans, Yuan et Filmer (2020).

L'évaluation du rapport PASEC (2015) montre qu'une proportion non négligeable (21,5% en moyenne) des enseignants n'a reçu aucune formation professionnelle initiale : 20,7% au Cameroun, 20,3 % en Côte d'Ivoire, 23,3 % au Niger et au Tchad, et 67,2% au Togo. Même pour une formation professionnelle initiale de 6 mois, les proportions sont non négligeables. La formation continue offre à l'enseignant l'opportunité de parfaire ses aptitudes professionnelles et de développer de nouvelles compétences pédagogiques. Cette formation constitue encore un défi majeur dans de nombreux pays enquêtés. Au Burundi, au Niger et au Togo, plus d'un enseignant sur trois ne reçoivent pas de formation continue.

Le rapport de l'enquête PASEC (2019) donne les tendances plus récentes sur les caractéristiques de formation des enseignants. L'enquête de 2019 sur les connaissances disciplinaires et professionnelles des enseignants du primaire en langue d'enseignement et mathématiques, une première dans les pays PASEC, est une innovation. Les résultats révèlent un niveau de maîtrise globalement satisfaisant de connaissances et compétences en compréhension de l'écrit des enseignants enquêtés. La moitié des pays (7 sur 14) ont plus de 70% de leurs enseignants dans le niveau le plus élevé de l'échelle des compétences en compréhension de l'écrit. Les pourcentages les plus faibles (moins de 20%) d'enseignants dans ce niveau d'échelle des compétences sont observés à Madagascar (11,2%), en RDC (16,3%) et au Tchad (18,5%), traduisant pour ces pays une maîtrise de la compréhension de l'écrit à améliorer chez les enseignants enquêtés. Parallèlement, les résultats révèlent que la moitié des pays (Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire, Gabon, Sénégal et Togo) ont des scores supérieurs à la moyenne pouvant attester d'un niveau de connaissances et de compétences en didactique susceptibles de leur permettre d'accompagner au mieux leurs élèves dans l'acquisition des connaissances et compétences en compréhension de l'écrit.

Par rapport aux mathématiques, les résultats sont peu satisfaisants. La répartition des enseignants indique qu'un peu moins du tiers d'entre eux se situent au niveau le plus élevé, environ un tiers se situent au niveau intermédiaire ou moyen et l'autre tiers des enseignants se situent au niveau faible. Ces derniers n'ont pas manifesté suffisamment les connaissances et compétences évaluées dans ce test de mathématiques. Ces éléments attestent d'un niveau de maîtrise des connaissances et compétences en mathématiques qui nécessiterait d'être nettement amélioré. En didactique des mathématiques, les résultats mettent en évidence des difficultés pour les enseignants enquêtés à analyser les démarches d'élèves et à choisir des situations suffisamment riches pour favoriser l'apprentissage des mathématiques. Dans cette discipline, ces résultats montrent que disposer de connaissances disciplinaires solides ne suffit pas pour enseigner. On peut parler de chaînon manquant pour évoquer la faible prise en compte des connaissances didactiques dans les programmes de formation des enseignants.

Toutes ces mesures des connaissances des enseignants dans l'enquête PASEC (2019) s'inscrivent dans une perspective de mise en lumière de leurs besoins de formation.

Ce panorama dresse une situation peu reluisante sur le niveau de formation académique et professionnelle des enseignants en Afrique, et particulièrement en Afrique francophone au sud du Sahara où les actions menées par le PASEC permettent d'avoir une évaluation harmonisée. Le Programme d'évaluation internationale des acquis des élèves de l'OCDE (PISA) indique que « les systèmes scolaires performants donnent la priorité à la qualité des enseignants » (OCDE, 2005. Dès

lors, la crise d'apprentissage observée en Afrique subsaharienne francophone résulterait-il du niveau faible de formation académique ou professionnelle des enseignants de la sous-région ? En d'autres termes, l'étude cherche à savoir quel est l'impact différencié de la formation professionnelle ou académique sur la distribution des performances scolaires dans les pays PASEC.

La contribution de notre étude est de questionner la contribution de la formation professionnelle ou académique des enseignants dans le processus d'acquisitions de connaissances dans les pays PASEC. Evans et Acosta (2021) ont recensé les travaux ayant porté sur les facteurs favorisant les acquisitions scolaires en Afrique de 2014 à nos jours. Ces auteurs ont trouvé 145 études parmi lesquelles 120 portent sur les pays anglophones : pour le Kenya, on a 41 études, sur l'Ouganda on a 21, l'Ethiopie on a 17, le Ghana 15, le Nigeria et la Tanzanie 13 études chacun. Une attention spécifique sur les pays d'Afrique francophone est quasi inexistante dans la littérature à l'exception de Miningou et al (2019) et Foueka (2020). Miningou et al (2019) analysent l'efficacité des ressources scolaires dans les pays PASEC et trouvent que le temps d'enseignement joue un rôle important dans l'efficacité des écoles. Foueka (2020), pour sa part, explique le différentiel de performances scolaires dans les pays PASEC selon le sexe, la zone et le type d'école. Ces deux derniers travaux cités ne mettent pas l'accent sur la formation (académique et professionnelle) des enseignants qui constitue l'objet de la présente étude.

L'objectif principal de notre recherche est d'analyser l'impact de la formation des enseignants sur les performances des élèves en Afrique francophone. De façon spécifique, il s'agit de :

- Déterminer l'impact de la formation académique sur les performances des élèves
- Déterminer l'impact de la formation professionnelle sur les performances des élèves

1. Revue de la littérature

En économie de l'éducation, une riche littérature s'est développée sur l'effet des enseignants dans le processus d'acquisition de connaissances (Glewwe et Kremer, 2006 ; Glewwe et al, 2014 ; Hanushek et Rivkin, 2006 ; Larré et Plassard, 2013 ; Rivkin et al, 2005 ; ...) avec des résultats variés. Larré et Plassard (2013) soulignent qu'une représentation en termes de fonction de production scolaire, avec l'enseignant comme facteur de production, fait émerger un certain nombre de variables (principalement les caractéristiques de formation des enseignants) qui pourraient s'avérer décisives en matière de performance des élèves. Cette représentation est à la base d'une littérature particulièrement riche et variée.

Glewwe et al (2014) montrent que cet effet enseignant est positif et de longue durée lorsque les enseignants ont des connaissances solides sur la discipline enseignée. Prateek et Fukao (2015), après avoir montré l'importance des enseignants de qualité sur la croissance économique du Cambodge, démontre que les enseignants hautement qualifiés contribueraient significativement à la hausse des apprentissages des élèves au Cambodge. Evans et Acosta (2021) mettent en revue plusieurs études en Afrique pour faire ressortir les facteurs ayant des impacts promettant sur les apprentissages des élèves. Parmi ces facteurs, on a en bonne place la formation professionnelle des enseignants. Evans et Popova (2016) en concentrant leur recherche sur les pays en développement, cherchent à déterminer les éléments de politiques publiques permettant d'améliorer les

apprentissages dans ces pays. Pour ces auteurs, les programmes liés aux aspects pédagogiques et des formations continues en faveur des enseignants s'avèrent très efficaces pour rehausser les scores des élèves. Ces interventions auprès des enseignants sont meilleures lorsqu'elles sont impulsées par des entités non étatiques (A l'exemple des ONG). Tel est le résultat obtenu par Bold et al. (2018) dans le cas d'une étude expérimentale dans les écoles primaires publiques du Kenya. Popova, Evans et Arancibia (2016) proposent un modèle de formation continue en tenant compte des points essentiels qui rendraient plus efficaces les enseignants dans le processus d'apprentissage. Aaronson, Barrow et Sander (2007) ont estimé dans le cas de la ville de Chicago que l'augmentation d'un point de qualifications des enseignants entraîne une augmentation du score des élèves. D'autres études ont été faites toujours dans le cas des Etats-Unis.

Harris et Sass (2011) ont analysé l'impact de la formation sur la productivité des enseignants dans les écoles de l'Etat de Floride. Ils trouvent que la formation professionnelle des enseignants est étroitement associée à leur productivité. Boyd et al (2008), dans la ville de New York, estiment les effets positifs de la préparation professionnelle des enseignants sur les scores des élèves. En revanche, Rothstein (2008) dans le cas des écoles de Nord Caroline, montre que la valeur ajoutée des enseignants est très faible. De même, Buddin et Zamano (2009), dans le cas des écoles de Los Angeles, trouvent une absence de corrélation entre la qualification des enseignants et les résultats des élèves.

A la suite de cette brève littérature, quelques travaux ont trouvé des effets mitigés de la formation des enseignants sur les performances scolaires.

Rivkin et al. (2005) concluent leur étude en expliquant qu'il n'existe pas de données permettant d'affirmer qu'être titulaire d'un master améliore les compétences pédagogiques. D'autres auteurs, affirment qu'au-delà d'un certain point, des diplômes universitaires supplémentaires n'améliorent pas véritablement l'efficacité de l'enseignement.

Sirois, Dembélé et Labé (2018) ont fait un état des défis auxquels les systèmes éducatifs africains font face en termes de disponibilité d'enseignants qualifiés pour assurer une éducation de qualité. En conclusion, ces auteurs affirment que l'ensemble des politiques mises en œuvre pour contourner la pénurie d'enseignants ont eu des impacts à très court terme sur le développement de l'offre scolaire. Ces politiques n'ont pas permis de conserver dans le système éducatif des enseignants motivés et mieux formés. Ce qui a eu des impacts directs défavorable sur la qualité des apprentissages. Bold et al. (2017) sur un panel de 07 pays africains : Kenya, Mozambique, Nigeria, Sénégal, Tanzanie, Togo et Ouganda, ont essayé d'évaluer les connaissances et compétences des enseignants. Les résultats montrent qu'une grande part d'enseignants dans ces pays ne maîtrise pas les curriculums d'enseignement, les connaissances basiques en pédagogie dans les disciplines sont faibles et l'utilisation des bonnes pratiques d'enseignement sont rares. Evans et Yuan (2020) indiquent que les enseignants dans plusieurs pays en développement ne sont pas pourvus en conditions basiques de travail pour conduire des enseignements effectifs et finalement délivrer des apprentissages espérés par le système, les parents et la société.

Dans la littérature, certains travaux ont mis plutôt en relation la formation professionnelle ou académique sur certaines caractéristiques du marché du travail : emploi, compétences et niveau de salaires (Brunello et Rocco, 2017 ; Li et Pedro, 2020 ; McIntosh et Morris, 2016...). Tel n'est pas

l'objet de cette étude qui voudrait apprécier la contribution de la formation des enseignants dans le processus d'apprentissage des élèves dans les pays PASEC.

2. Méthodologie

2.1. Le modèle

Pour tenir compte de la structure hiérarchisée des données sur les performances scolaires (Elles comprennent à la fois les informations relatives aux élèves, celles liées aux classes et celles propres aux écoles.). Les analyses de ces déterminants sont généralement menées par les modèles multiniveaux (Michaelowa, 2001 ; Bressoux, 2007 ; Suchaut, 2006 ; Bernard, 2007 ; Mourji et Abbaia, 2013 ; Kim Su-Yun, 2015 ; Chatri et al., 2021 ; ...). En plus de tenir compte de la pluralité des niveaux d'analyse, les modèles multiniveaux remédient efficacement au non-respect de deux hypothèses essentielles, à savoir l'indépendance des observations et l'homoscédasticité. Notre modèle est formalisé comme suit :

$$Q_{ij} = \beta_0 + \beta_1 E_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

Où Q_{ij} désigne les résultats aux tests de l'élève i dans une école (classe) j , en français ou en mathématiques. Cette variable est la mesure de l'output du système scolaire ; E_i est le vecteur des caractéristiques individuelles et familiales de l'élève i qui étudie dans l'école j ; β_0 représente la constante, β_1 est le vecteur des coefficients des diverses variables exogènes et ε_{ij} représente une erreur aléatoire associée à chaque individu i de l'école j , supposée de moyenne nulle et de variance constante. La relation entre le score d'un élève et ses caractéristiques varient d'une école à l'autre car certaines caractéristiques peuvent être valorisées différemment. Pour en tenir compte, il faut attribuer l'indice j aux différents coefficients. Le modèle devient pour le 1^{er} niveau (celui de l'élève) :

$$Q_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j} E_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (2)$$

Les coefficients des constantes et des pentes sont rendus aléatoires du fait qu'ils peuvent varier d'un groupe à un autre (Bressoux, 2007). On peut écrire :

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \mu_{0j} \quad (3)$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \mu_{1j} \quad (4)$$

Où γ_{00} représente la constante moyenne pour toutes les écoles ; γ_{10} la pente moyenne pour toutes les écoles ; μ_{0j} représente l'écart de chaque école à la constante (c'est une variable aléatoire de moyenne nulle et de variance $\sigma^2_{\mu_0}$) ; μ_{1j} représente l'écart de chaque école à la relation moyenne (c'est une variable aléatoire de moyenne nulle et de variance $\sigma^2_{\mu_1}$). En intégrant les caractéristiques des écoles (C_j) dans les équations 3 et 4, pour tenir compte de l'influence de différents facteurs de l'environnement scolaire et du maître (par exemple ses caractéristiques de formation), on obtient le 2nd niveau. Les équations deviennent :

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} C_j + \mu_{0j} \quad (5)$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11} C_j + \mu_{1j} \quad (6)$$

En remplaçant dans l'équation 2, ces coefficients aléatoires par leurs nouvelles valeurs, il en résulte un modèle qui permet d'exprimer les acquisitions scolaires des élèves en termes de variables explicatives de tous les niveaux :

$$Q_{ij} = [\gamma_{00} + \gamma_{01}C_j + \gamma_{10}E_{ij} + \gamma_{11}C_jE_{ij}] + (\mu_{0j} + \mu_{1j}E_{ij} + \varepsilon_{ij}) \quad (7)$$

Le modèle est composé de deux parties : la partie entre crochet qui constitue la partie fixe et celle entre parenthèse qui représente l'effet aléatoire. Le modèle multiniveau résout le problème de l'hétérogénéité des groupes en estimant séparément les équations de régression pour chaque école puis en modélisant les variations entre les écoles selon leurs caractéristiques. Le modèle du 1er niveau va permettre de mettre en évidence les résultats relatifs à chaque école (en différenciant les élèves), alors que le 2nd niveau analysera la variabilité inter-écoles.

Notre variable d'intérêt C_j est composite car regorge un ensemble de caractéristiques liées à la formation académique et professionnelle des enseignants. Ainsi, nous avons retenu dans la base de données PASEC 2014, les caractéristiques suivantes :

- La classe la plus élevée atteinte par l'enseignant (formation académique)
- Le diplôme professionnel le plus élevé de l'enseignant
- La durée de la formation professionnelle initiale de l'enseignant
- La durée de la formation pratique pendant la formation professionnelle initiale
- La formation complémentaire en cours d'emploi
- La durée totale de la formation complémentaire
- La formation en didactique français
- La formation en didactique mathématiques
- Le nombre d'années d'enseignement (cette variable est particulièrement intéressante dans

des zones rurales où en début de scolarité, les enseignants ne sont pas souvent dotés d'une solide formation académique ou professionnelle).

La particularité de notre étude est que l'application de ce modèle multiniveau se fera sur les données qui seront présentées en quantile en distinguant les élèves de niveaux faibles, moyens et brillants [En mathématiques par exemple, les élèves de niveaux faibles ont des scores aux tests inférieurs à 41 sur 100 (quantile 0,2), pour les élèves de niveaux moyens les scores sont compris entre 46 et 53 (quantile 0,4 - 0,6). Enfin, les élèves brillants, forts ou performants ont des scores au test supérieurs à 58 (quantile 0,8). Cette distinction est sensiblement égale en français]. Ce qui permettra de voir l'impact de la formation académique ou professionnelle sur l'étendue de toute la distribution des performances scolaires.

Tableau 1 : Description et statistiques descriptives de nos variables en 6^e année

Variable	Description	Moyenne	Écart-type	Min	Max
SEX	l'élève est un garçon	0,53	0,499	0	1
TEXTBOOK_fr	l'élève possède un livre de Lecture	0,366	0,482	0	1
TEXTBOOK_mt	l'élève possède un livre de Maths	0,342	0,475	0	1
SCHOOL	Les parents ont fréquenté	0,352	0,478	0	1
SFIN6M	Score final de l'élève en maths sur 100	49,864	9,623	12,11	85,23
SFIN6F	Score final de l'élève en lecture sur 100	49,814	9,551	12,01	82,12
AGE	L'âge de l'élève	12,773	1,69	8	25
LOVREAD	l'élève aime la lecture	0,857	0,351	0	1
LOVMATH	l'élève aime les maths	0,791	0,406	0	1
ABSTEACHER	Nombre de jours sans le maître	13,881	21,937	0	300
ANCIEN	Nombre d'années d'enseignement	11,8577	7,98693	0	47
NIVACA	Niveau académique de l'enseignant*	5,70188	2,85557	1	13
DIPROF	Diplôme professionnel de l'enseignant**	3,11618	1,3666	1	7
DURPROF	Durée de la formation professionnelle***	3,17617	1,27948	1	6
DURPRAT	Durée en mois de la formation pratique professionnelle	3,78338	3,35085	0	18
FORCOM	Formation complémentaire	0,8121	0,39063	0	1
DURFORCOM	Durée en jours de la formation complémentaire	20,8499	74,3646	1	999
FORDICFR	Formation en didactique en français	0,8294	0,37611	0	1
FORDICMT	Formation en didactique en maths	0,7391	0,43914	0	1
Nombre d'observations		31213			

* Le niveau académique varie de 1 à 13 dans la base de données avec comme indication : 1 = classe inférieure à 6^e, 2 = classe de 6^e ainsi de suite jusqu'à 13 = Bac+4 ou supérieur.

** Le diplôme professionnel varie d'un pays à l'autre mais l'enquête PASEC a permis de rassembler par équivalence pour obtenir une graduation qui va de 1 (aucun diplôme professionnel) à 7 (certificat d'aptitude professionnel).

*** La durée de la formation professionnelle va de 1 à 6 avec 1 = pas de formation, 2 = moins de 6 mois... 6 = plus de 3 ans de formation.

2.2. Les données à utiliser

Les données PASEC décrivent la performance de chaque élève (observation) obtenue après une enquête internationale en mathématiques et en lecture dans les classes de 2^e année (début de scolarité) et 6^e année (fin de scolarité). Cette base renseigne également sur trois types de variables portant sur les conditions de scolarisation : les caractéristiques intrinsèques à l'élève et au maître et l'environnement lié à l'école et à la classe. L'échantillon porte sur 31 213 élèves enquêtés dans plus de 1 800 écoles à travers 10 pays : Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire, Niger, Sénégal, Tchad et Togo. Le modèle méthodologique du PASEC se base sur la mesure de compétences fondamentales en langue d'enseignement (lecture) et en mathématiques, auprès d'un échantillon d'élèves représentatif de la population scolaire de chaque pays. L'évaluation PASEC 2015 a également porté sur la collecte de nombreuses informations sur les élèves, les maîtres, les classes, les écoles, les communautés locales et les politiques éducatives, pour apprécier le niveau de répartition des ressources, comprendre les pratiques scolaires et les mettre en relation avec les performances des élèves. Le tableau 1 nous donne la description et quelques statistiques descriptives de nos variables avec une attention sur les caractéristiques de la formation académique et professionnelle des enseignants. Notons que les données de l'enquête PASEC 2019 vont plus loin sur ces caractéristiques en y ajoutant les données sur les connaissances disciplinaires et professionnelles en langue d'enseignement et mathématiques des enseignants du primaire. Cette base n'étant pas accessible pour l'instant nous mobiliserons la base de 2014.

3. Discussion des résultats

Cette présentation se fera par niveau de scolarité en distinguant la fin de scolarité (classe de 6^e année du primaire) et le début de scolarité (classe de 2^e année du primaire). A chaque fois et pour chaque quantile de performance, nous ferons ressortir séparément après application de l'estimation multiniveau, l'impact de la formation académique et professionnelle et l'impact des autres facteurs scolaires retenus dans nos estimations.

3.1. Fin de scolarité

Les résultats de l'estimation multiniveau en classe de 6^e année sont donnés dans le tableau 2 ci-dessous avec des impacts variés en ce qui concerne nos variables d'intérêt de formation académique et professionnelle.

3.1.1. Impact de la formation académique en fin de scolarité

La formation académique a un impact faible sur les 02 disciplines (français et mathématiques). Cet impact est négativement significatif pour les élèves brillants en mathématiques. Par contre, il est positivement significatif uniquement pour les élèves faibles en français. En d'autres termes, la

formation académique n'a pas un effet réel sur les performances des élèves en fin de scolarité (Rivkin et al., 2005 ; Buddin et Zamano, 2009). Cette situation a déjà été soulignée dans les différents rapports d'enquête PASEC qui montre que le niveau académique des enseignants se situe toujours à un niveau faible. Même constat fait par Evans et Yuan (2020). Toutefois, l'ancienneté permet d'avoir des effets positifs dû à l'expérience acquise au fil des ans. Cette variable a un effet positif sur toute la distribution. Cet effet positif est significatif en maths pour les élèves brillants et en français pour les élèves faibles et pour les élèves les plus performants. Une autre variable qui interagit avec la formation académique est la variable d'absence. Dans nos résultats, l'absence de l'enseignant est préjudiciable au rendement de tous les élèves avec plus d'ampleur pour les élèves brillants.

Tableau 2 : Les résultats de l'estimation multiniveau en classe de 6^e

Variable	Maths			Français		
	0,2	0,4 – 0,6	0,8	0,2	0,4 – 0,6	0,8
SEX	0,0522	0,0353	-0,1911**	0,2698***	-0,0233	-0,0935
TEXTBOOK_fr	/	/	/	0,3474***	0,0024	0,1002
TEXTBOOK_mt	0,2813***	0,0347	0,0181	/	/	/
SCHOOL	0,2579**	0,1824***	0,3113***	0,4205***	0,1099***	1,0237***
AGE	-0,0379	-0,0009	-0,1834***	0,0206	0,0106	-0,5581***
LOVREAD	/	/	/	0,8047***	0,2584***	0,8432***
LOVMATH	0,4879***	-0,0498	0,9175***	/	/	/
ABSTEACHER	-0,0006	-0,0019**	-0,02***	-0,0022	-0,0042***	-0,0166***
ANCIEN	0,0065	0,0001	0,0502***	0,0156**	0,0007	0,0182**
NIVACA	0,0052	0,0003	-0,1216***	0,0464***	0,0018	0,008
DIPROF	0,1967***	-0,0177	0,0009	0,1255***	-0,0349**	-0,237***
DURPROF	-0,0136	0,0146	-0,0313	-0,0993*	0,0448***	-0,1037**
DURPRAT	0,0446**	0,0002	-0,0044	0,0531***	-0,0056	0,0593***
FORCOM	-0,2784*	0,0434	-0,1117	0,3677**	0,0546	0,1591
DURFORCOM	0,0047***	0,0005*	-0,0033***	0,0042***	-0,0002	-0,0004
FORDICFR	/	/	/	-0,5457***	-0,1156**	0,5378***
FORDICMT	0,3732***	-0,0643	0,0363	/	/	/
Niveau 2 : variance inter-écoles	1,88**	0,0501**	2,5104**	2,1123**	0,0131**	2,1531**
Niveau 1 : variance inter-individuelle	1,42* e ^{-22**}	1,37* e ^{-10**}	2,52* e ^{-12**}	1,93* e ^{-22**}	1,59* e ^{-15**}	2,03* e ^{-11**}
Var (residual)**	11,011**	2,738**	14,9803**	11,347**	2,3387**	15,988**
-2logL	16608,845	12809,603	17559,527	16623,8	11608,5	17879,4

3.1.2. Effet de la formation professionnelle en fin de scolarité

En ce qui concerne la formation professionnelle, les résultats sont différents entre les 02 disciplines. En mathématiques, les effets sont positifs et très significatifs pour les élèves faibles (Harris et Saas,

2011 ; Boyd et al, 2008). En lecture, les effets sont également positifs et significatifs uniquement pour les élèves faibles. Mais pour les élèves moyens et forts en lecture, les effets de la formation professionnelle sont négatifs et significatifs (Rothstein, 2008). On peut voir clairement que la formation professionnelle reçue par les enseignants dans les pays PASEC ne permet de relever que le niveau de performance des élèves faibles. La durée de formation et la durée du stage pratique pendant cette formation. Tandis que la durée du stage pratique impacte uniquement les élèves faibles, la durée de la formation professionnelle n'a aucun effet significatif en mathématiques mais plutôt en français. Ce résultat peut s'expliquer par la différence de complexité d'enseignement entre les 02 disciplines. Une formation en français peut nécessiter moins de temps par rapport aux mathématiques. A cause du temps requis encore faible, l'effet dominant de la durée de formation professionnelle est négatif.

En plus de la formation professionnelle, les enseignants bénéficient très souvent des formations complémentaires (Evans et Popova, 2016). Cette formation supplémentaire n'a aucun effet en mathématiques mais plutôt en français avec une significativité observée chez les élèves faibles. Ce résultat s'explique par la nature des formations complémentaires dont le caractère est plus proche de la discipline de français. Enfin, la formation en didactique permet de relever significativement les performances des élèves faibles en mathématiques et celles des élèves brillants en lecture.

3.1.3. Effet des autres facteurs scolaires en fin de scolarité

Les autres facteurs scolaires retenus dans le modèle sont des caractéristiques individuelles de l'élève. Les résultats sont presque conformes aux attentes de la littérature avec une attention sur la variable « aimer la discipline enseignée » et la variable liée à l'éducation des parents qui ont toutes des effets positifs et significatifs sur toute la distribution des performances.

3.2. Début de scolarité

En début de scolarité, les résultats sont présentés dans le tableau 3 ci-dessous. Les tendances sont claires en ce qui concerne la formation académique et professionnelle.

3.2.1. Impact de la formation académique en début de scolarité

Le niveau académique de l'enseignant en début de scolarité n'a pas d'effets positifs significatifs sur toute la distribution des performances. Pour les élèves brillants, l'effet est plutôt négatif. A l'évidence, les enseignements en début de scolarité ne nécessitent pas véritablement un niveau académique élevé. L'expérience mesurée ici par l'ancienneté n'est pas au regard des résultats très significative. La présence en salle de l'enseignant demeure nécessaire mais cette variable n'est pas significative car toute absence peut être comblée par une pratique quelconque de compensation de cette absence.

Tableau 3 : Les résultats de l'estimation multiniveau en classe de 2^e

Variable	Maths			Français		
	0,2	0,4 – 0,6	0,8	0,2	0,4 – 0,6	0,8
SEX	0,4363***	-0,0051	-0,1776	0,1016	0,0756	-0,502**
TEXTBOOK _fr	/	/	/	-0,16	0,0189	2,109***
TEXTBOOK _mt	0,2384	0,0893	0,2073	/	/	/
SCHOOL	0,9287***	0,1185	0,2096	0,4645	0,3125***	0,5807**
AGE	0,2596***	0,0892***	0,2029***	0,0553	0,0443**	0,2318***
READHOME	0,9317***	0,1242	0,5824***	0,7883***	0,0931*	1,3231***
ABSTEACHE R	-0,0115	-0,0164	-0,0331	-0,0284	-0,0112	-0,0295
ANCIEN	-0,0201	-0,0012	-0,007	0,0108	-0,0058	-0,039*
NIVACA	0,0287	-0,0145	-0,0993***	-0,0146	0,0018	-0,2561***
DIPROF	0,3193***	-0,0509	-0,0157	0,1181	-0,0087	0,0999
DURPROF	-0,4101***	0,0814**	-0,3355***	-0,0314	0,0332	-0,1766
DURPRAT	0,1921***	0,0075	0,0016	0,1231***	0,0034	-0,1423***
FORCOM	0,2103	-0,0171	0,2069	0,5092	0,0189	-0,8311*
DURFORCO M	-0,0225***	0,0005	-0,0003	-0,0215***	0,0009	0,004
FORDICFR	/	/	/	0,3233	-0,0893	0,1694
FORDICMT	0,7554***	0,0474	0,1974	/	/	/
Niveau 2 : variance inter- écoles	3,8331**	1,42* e ^{-10**}	3,664**	3,2228**	6,43* e ^{-16**}	6,2407
Niveau 1 : variance inter- individuelle	4,45* e ^{-21**}	0,0702**	6* e ^{-22**}	3,38* e ^{-22**}	2,87* e ^{-15**}	3,22* e ^{-20**}
Var (residuelle)**	13,1362**	2,9848	12,4836**	10,5473**	1,546**	25,326**
-2logL	4836,38	3483,95	4823,58	4634,73	2780,88	5390,90

3.2.2. Impact de la formation professionnelle en début de scolarité

En ce qui concerne la formation professionnelle des enseignants en début de scolarité, l'impact se situe uniquement sur les élèves faibles en mathématiques. En français, l'impact est positif également pour les élèves faibles mais le coefficient n'est pas significatif. Pour les autres variables liées à la formation professionnelle, ce même résultat s'observe également. Ainsi, la durée de la formation professionnelle, du stage pratique et de la formation complémentaire ainsi que la formation en didactique n'agissent significativement que sur les élèves faibles en mathématiques (Bold et al, 2017).

3.2.3. Effet des autres facteurs scolaires en début de scolarité

Pour les autres facteurs quelques faits marquants dans nos résultats. Le genre permet de différencier les performances chez les élèves faibles en maths et chez les élèves forts en lecture. L'âge agit significativement sur toute la distribution. La possession des manuels scolaires a un effet très positif et significatif chez les élèves brillants en français. Le fait d'« aimer lire à la maison » est un atout majeur pour tous les élèves quel que soit la discipline.

Conclusion

L'objectif principal de cette recherche était d'analyser l'impact de la formation des enseignants sur les performances des élèves en Afrique francophone avec une attention spécifique sur la formation académique et la formation professionnelle. L'application de la régression multiniveau sur les différents quantiles de performances scolaires nous a permis d'obtenir quelques résultats probants.

En fin de scolarité, la formation académique des enseignants impacte négativement et faiblement sur les performances des élèves. La formation professionnelle, quant à elle, a un impact positif uniquement sur les élèves faibles dans les deux disciplines (français et mathématiques). En début de scolarité, la situation est plus alarmante pour la formation académique qui n'a aucun effet positif sur les rendements des élèves. La formation professionnelle agit essentiellement en maths pour les élèves faibles de 2^e année. Fort de ces résultats, on peut conclure que la formation professionnelle permet de suppléer le faible impact du niveau académique des enseignants sur les élèves n'ayant pas de bonnes performances scolaires. Pour les élèves moyens et brillants, les impacts sont divers en tenant compte de certaines caractéristiques liées à la formation professionnelle. Ainsi, une amélioration de certaines caractéristiques de la formation professionnelle, à l'instar de la durée, du stage pratique, de la formation en didactique et des formations complémentaires (renforcement des capacités), permettrait de faire progresser considérablement les performances des élèves dans les pays d'Afrique francophone.

Références bibliographiques

Aaronson D., Barrow L. and Sander W. (2007), "Teachers and student achievement in the Chicago public high school", *Journal of Labor Economics*, vol. 25, no. 1.

Banque Mondiale (2018), *Rapport sur le développement dans le monde 2018 : Apprendre pour réaliser la promesse de l'éducation*, Washington, DC, USA.

Bernard J.-M. (2007), *La fonction de production éducative revisitée dans le cadre de l'Education pour tous en Afrique subsaharienne : des limites théoriques et méthodologiques aux apports à la politique éducative*, Thèse doctorat, Dijon, France, Institut de recherche sur l'éducation, 288 p.

Bernard J.-M., Tiya B. and Vianou K. (2004), « Profils enseignants et qualité de l'éducation primaire en Afrique subsaharienne francophone : Bilan et perspectives de dix années de recherche du PASEC », *Dakar: PASEC/CONFEMEN*.

Bold, T., Filmer, D., Martin, G., Molina, E., Stacy, B., Rockmore, C., Svensson, J., and Wane, W. (2017). "Enrollment without Learning: Teacher Effort, Knowledge, and Skill in Primary Schools in Africa." *Journal of Economic Perspectives*, 31(4), 185-204.

Bold T., Kimenyi M., Mwabu G., Ng'ang'a A., Sandefur J. (2018) 'Experimental Evidence on Scaling Up Education Reforms in Kenya', *Journal of Public Economics*, 168: 1-20

Bourdon J. and Nkengne Nkengne A. P. (2007), « Les enseignants contractuels : avatars et fatalités de l'éducation pour tous », halshs-00284354.

Boyd D., Grossman P., Lankford H., Loeb S. and Wyckoff J. (2008), "Teacher Preparation and Student Achievement", Educational Evaluation and Policy Analysis.

Bressoux P. (2007), « L'apport des modèles multiniveaux a la recherche en éducation », *Education & Didactique*, 2007, Vol 1, n°2, 71-86.

Brunello, G. and Rocco, L. (2017) : "The effects of vocational education on adult skills, employment and wages: What can we learn from PIAAC?", *SERIEs - Journal of the Spanish Economic Association*, ISSN 1869-4195, Springer, Heidelberg, Vol. 8, Iss. 4, pp. 315-343,

Buddin R. and Zamarro G. (2009), "Teacher Effectiveness in Urban High Schools », WR-693-IIES, RAND Education.

Chatri A., Chahbi O. and Snihji M. (2021), "The multilevel analysis of student's achievement: Evidence from Morocco", *African Development Review*, vol. 33, pp. 117-129.

Evans D., and Acosta A. M. (2021), "Education in Africa: What Are We Learning?", *Journal of African Economies*, 2021, Vol. 30, number 1, 13-54

Evans D., Filmer D. P., Yuan F. (2020), "Are teachers in Africa poorly paid? Evidence from 15 Countries." Center for Global Development Working Paper No. 545, Washington, DC.

Evans, D. K. and Popova, A. (2016), "What really works to improve learning in developing countries? An analysis of divergent findings in systematic reviews", *World Bank Research Observer*. Doi:10.1093/wbro/lkw004

Evans D., and Yuan F. (2020), "How Big is a Big Effect Size in International Education Studies?", Center for Global Development Working Paper No. 545, Washington, DC.

Foueka R. (2020), « Analyse du différentiel de performances scolaires dans les pays PASEC sur la base de la régression quantile contrefactuelle », *Afr Dev Rev.* 2020;32:605-618.

Glewwe, P. W., Hanushek, E. A., Humpage, S. D., and Ravina, R. (2014). "School resources and educational outcomes in developing countries: A review of the literature from 1990 to 2010", in P.W.Glewwe (ed), *Education Policy in Developing Countries*. University of Chicago Press. Chicago, IL.

Glewwe P. and Kremer M. (2006), « Schools, teachers, and education outcomes in developing countries », *Handbook of the Economics of Education*, vol. 2, pp. 945-1017.

Hanushek, E. A. and Rivkin S. A. (2006), "Teacher Quality," in Eric A. Hanushek and Finis Welch, eds., *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 2, Amsterdam: Elsevier North-Holland, pp. 2-28.

Harris D. N. and Sass T. R. (2011), “Teacher training, teacher quality and student achievement”, *Journal of Public Economics*, Elsevier, vol. 95(7-8), pp 798-812.

Kim Su-Yun (2015), “The effect of teacher quality on student achievement in urban schools: A multilevel analysis”, Phd Dissertation, University of Texas.

Larré F. et Plassard J.M. (2013), « L'analyse économique des leviers de performance scolaire », De Boeck Supérieur | « Innovations », 2013/2 n°41, pp 179 à 205.

Li D. and Pedro M. S. (2020) : “Does vocational education pay off in China? Instrumental-variable quantile-regression evidence”, GLO Discussion Paper, No. 495, Global Labor Organization (GLO), Essen.

McIntosh, S. and Morris, D. (2016). “Labour market returns to vocational qualifications in the labour force survey”. CVER Research Paper, 6.

Michaelowa K. (2001), “*Primary education quality in Francophone Sub-saharan Africa: Determinants of Learnings Achievement and Efficiency considerations*”, World development, vol. 29, No 10, pp 1699-1716.

Miningou E. W., Bernard J.M. and Medjy P.L. (2019), “Improving learning outcomes in Francophone Africa: More resources or improved efficiency?”, Cahier de recherche GREDI 19-01, University of Sherbrooke.

Mourji F. et Abbaia A. (2013), « Les déterminants du rendement scolaire en mathématiques chez les élèves de l'enseignement secondaire collégial au Maroc : une analyse multiniveaux », *Revue d'économie du développement*, (Vol. 21), p. 127-158. DOI 10.3917/edd.271.0127

OCDE (2005), *Le rôle crucial des enseignants : Attirer, former et retenir des enseignants de qualité*, Publications de l'OCDE.

PASEC (2015), PASEC2014-performance des systèmes éducatifs en Afrique subsaharienne francophone : compétences et facteurs de réussite au primaire, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2019), Qualité des systèmes éducatifs en Afrique subsaharienne francophone performances et environnement de l'enseignement-apprentissage au primaire, PASEC, Dakar

Popova A., Evans D. K. and Arancibia V. (2016), “Training Teachers on the Job: What Works and How to Measure It.” Policy Research Working Paper 7834, World Bank, Washington, DC.

Prateek T. and Fukao T. (2015), “*Educating the Next Generation: Improving Teacher Quality in Cambodia*”, Directions in Development: Human Development Series, Washington, DC: World Bank.

Rivkin, S.G., Hanushek, E.A., and Kain, J.F. (2005). “Teachers, schools, and academic achievement”. *Econometrica*, 73 (2), 417-458.

Rockoff, Jonah E. (2004) “The Impact of Individual Teachers on Student Achievement: Evidence from Panel Data.”, *American Economic Review* 94 (2): 247-52.

Rothstein J. (2008), « Teacher quality in educational production: tracking, decay and student achievement », NBER Working paper 14442, MIT.

Sirois, G., Dembélé, M. and Labé, O. (2018). « La pénurie de personnel enseignant du primaire en Afrique subsaharienne francophone : quels progrès depuis les indépendances? », *Éducation et francophonie*, 45(3), 13-34. <https://doi.org/10.7202/1046415ar>

Suchaut B. (2006) « Analyse des acquisitions des élèves de l'enseignement secondaire en Algérie sur la base de l'enquête MLA II », Rapport pour la Revue des dépenses publiques en République Algérienne et Populaire, IREDU, <halshs-00086497>.

UNESCO (2018), Rapport mondial de suivi sur l'éducation, *Rendre des compte en matière d'éducation: Tenir nos engagements*, Paris, France.

UNESCO (2012), Rapport mondial pour le suivi de l'Education Pour Tous : Jeunes et compétences, l'éducation au travail, Paris, UNESCO.

CHAPITRE 7

Incidence des grèves des enseignants dans l'enseignement de base en Côte d'Ivoire sur la performance des élèves en fin de cycle primaire : Une analyse empirique

Auguste Konan KOUAKOU

Enseignant-Chercheur, Doyen de l'UR-SEG, Université Jean Lorougnon Guédé, Daloa, Côte d'Ivoire

Pokou Edouard ABOU

Enseignant-Chercheur, Université Jean Lorougnon Guédé, Daloa, Côte d'Ivoire

Vanessa Amenan KOUADIO

Assistante de recherche, Institut Universitaire d'Abidjan, Côte d'Ivoire

Koffi Stéphane KOUAME

Assistant de recherche, Laboratoire de Recherche en Economie et Gestion (LAREG), Daloa, Côte d'Ivoire

Cette étude analyse les effets des arrêts de cours en raison des grèves sur la performance des élèves de l'enseignement primaire en Côte d'Ivoire. Ainsi, en recourant à un modèle à effets fixes sur des données de 36 Directions Régionales de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation (DRENA) de 2013-2020, la méthode des Moindres Carrés Généralisés (MCG) a permis de montrer que les grèves mesurées en termes de nombre d'heures de cours perdues affectent positivement le taux d'admission en 6^{ème}. Cependant, la persistance des grèves influence négativement le taux de succès en 6^{ème}. Lorsque les grèves perdurent, l'effet est négatif sur la performance des élèves. De longues périodes de grèves entraînent une augmentation du taux d'échec dans l'enseignement primaire. En termes d'implications de politique économique, l'étude suggère que les décideurs doivent créer des mécanismes d'incitation dans les écoles afin d'éviter les effets néfastes des grèves. Il est donc important de doter les écoles d'infrastructures de base telles que les cantines, l'électricité, les toilettes. Ces infrastructures peuvent améliorer les résultats scolaires des élèves.

Mots clés : Grèves des enseignants, capital humain, performance scolaire, syndicalisme.

Introduction

Le syndicalisme dans les établissements d'enseignement primaire est de plus en plus récurrent avec ses corollaires de grèves à répétitions. Ces dernières années, plusieurs pays d'Afrique, d'Asie, et d'Europe, ont enregistré un nombre important et persistant de grèves d'enseignants. Par exemple, Luz et al. (2021) ont identifié certains pays d'Afrique du Nord (Tunisie et Algérie) qui ont enregistré un mois de grève d'enseignants. En Amérique du Sud (Uruguay, Chili, Venezuela, Bolivie), des grèves importantes et persistantes ont été observées. Certains États du Mexique ont perdu plus de 350 jours d'école au cours des 14 dernières années en raison de grèves d'enseignants. Les pays d'Europe n'échappent pas à ces revendications. En effet, 90 000 enseignants aux Pays-Bas, ainsi que des milliers d'enseignants en Bulgarie, en Lituanie, en Pologne, en Slovénie, en Slovaquie ont fait des grèves. Dans les pays de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) des grèves sont également enregistrées. Les enseignants de cette zone manifestent leur mécontentement pour l'amélioration des conditions de travail par des grèves persistantes depuis des années.

En Côte d'Ivoire, en particulier les grèves des enseignants sont observées chaque année depuis plus de trente ans. En 1990, la Côte d'Ivoire a enregistré une année blanche due à des grèves dans l'enseignement de façon générale. Durant l'année scolaire 2019-2020, selon la Direction des Stratégies, de la Planification et des Statistiques ((DSPS 2022), le nombre moyen d'heures de cours perdues dans les écoles s'établissait à 45 heures. Au cours de cette année scolaire, le taux de redoublement était de 09,2% contre 08,3% en 2020-2021 où l'on a enregistré moins de grèves des enseignants.

Ces faits de grèves ne sont pas sans conséquences sur les performances scolaires des élèves. C'est ainsi que la manière dont les grèves des enseignants influencent les résultats des élèves a fait l'objet de plusieurs études (Belot et Webbing, 2010 ; Baker, 2013; Jaume et Willén, 2019 ; Jaume et Willén, 2021). Les actions syndicales des enseignants sont l'une des principales causes de la fermeture temporaire d'écoles (Jaume et Willén, 2019). Généralement, le syndicalisme à l'école affecte la production éducative dont l'effet le plus direct est l'impact négatif sur les résultats scolaires des apprenants. Par exemple, dans certains pays, les élèves qui ont été exposés à de longues périodes de grèves obtiennent en moyenne des résultats plus faibles en mathématiques et en lecture (Luz, et al., 2021). Dès lors, des élèves exposés à des arrêts de cours seront moins productifs à long terme. En effet, l'éducation constitue un élément déterminant dans le développement des compétences des élèves en rendant les travailleurs plus productifs (Becker, 1964). Elle a pour rôle d'améliorer les conditions de vie en contribuant à la réduction des disparités sociales, culturelles et ethniques entre la population d'un même pays. Outre l'effet direct des grèves sur le résultat des élèves, à la suite de revendications des enseignants, des millions de parents (notamment les femmes) qui disposent de personnels domestiques peu qualifiés se retrouvent contraints de rester à la maison pour assurer la garde des enfants (Jaume et Willén, 2021).

A l'analyse, les études sur la relation entre les grèves des enseignants et la performance scolaire sont peu abondantes en Afrique francophone. La Côte d'Ivoire offre en revanche une opportunité d'étudier l'effet de ces arrêts de cours compte tenu de la qualité des données disponibles depuis quelques années sur l'ensemble des Directions Régionales de l'Education Nationale et de

l'Alphabétisation (DRENA). Les conséquences de la grève sont nombreuses et impactent beaucoup l'avenir et les performances des élèves. En effet, l'école en Côte d'Ivoire est en proie à de grands maux que sont le nombre d'heure d'arrêts de cours chaque année du fait des grèves qui réduisent le quantum horaire hypothéquant ainsi des chances de succès en contribuant à la baisse du niveau des élèves. Il devient alors urgent de mettre en évidence l'effet des grèves des enseignants dans l'enseignement primaire sur la performance des élèves en fin de cycle. Le choix de l'école primaire se justifie par le fait de son importance sur les premières étapes (cycle fondamental) de l'éducation. En effet, lorsque les premiers apprentissages ne sont pas assimilés la réussite scolaire des élèves dans les autres niveaux d'enseignement pourrait être compromise.

Ce chapitre cherche donc à contribuer au débat à partir d'une analyse empirique en analysant les effets des grèves des enseignants sur les résultats scolaires des élèves dans l'enseignement primaire en Côte d'Ivoire. Les études qui mettent en évidence les effets des grèves sur la performance des élèves du primaire sont rares en Côte d'Ivoire. Le manque de données sur les grèves des enseignants pourrait être l'une des raisons. Ces dernières années, la DSPS du Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation (MENA) a mis en place un système de collecte de données sur les indicateurs essentiels du système éducatif. Il devient alors possible d'analyser les effets des grèves des enseignants sur la performance des élèves. Cette contribution s'avère donc nécessaire dans un contexte de pays en développement où chaque année les grèves des enseignants font perdre des heures de cours.

Le reste du chapitre est organisé comme suit : la section suivante présente quelques faits stylisés sur le système éducatif ivoirien ; la troisième section discute de la revue de la littérature. La méthodologie est mise en évidence dans la quatrième section. Celle-ci présente, analyse et interprète les résultats issus des estimations. Enfin, la dernière partie est consacrée à la conclusion et aux recommandations de politiques

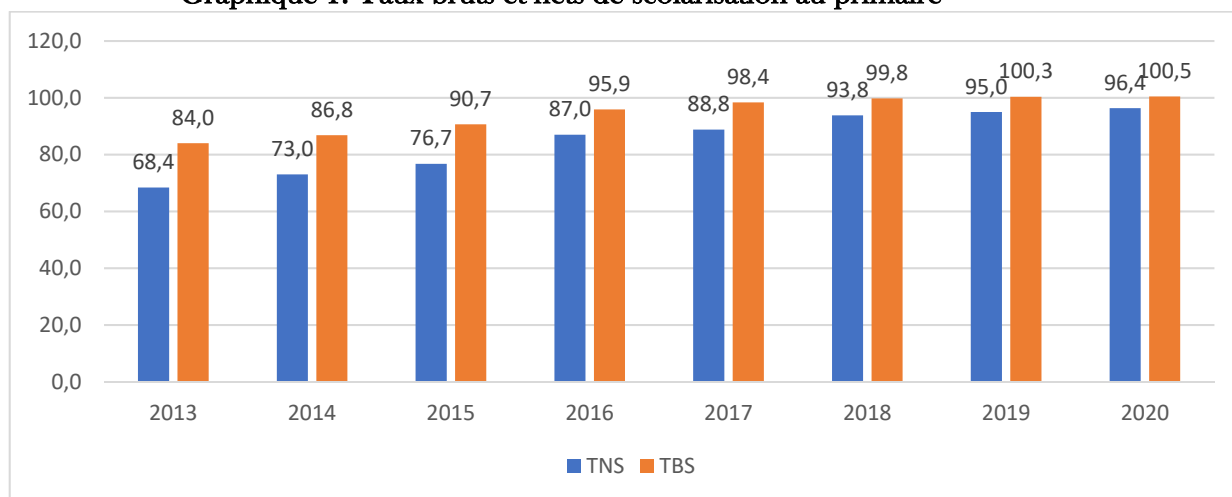
1. L'enseignement primaire en Côte d'Ivoire : Analyse et conséquences des grèves des enseignants

L'enseignement primaire est le sous-secteur prépondérant du système éducatif en Côte d'Ivoire. Ce niveau d'enseignement dure 6 années et est sanctionné par le Certificat d'Études Primaires Élémentaires (CEPE) et l'entrée en 6^{ème} (premier cycle du collège). L'âge d'entrée officiel en première année de l'enseignement primaire est de 6 ans. Les élèves du primaire sont répartis essentiellement en six niveaux d'études, à savoir : le CP1, le CP2, le CE1, le CE2, le CM1 et le CM2. Ces différents niveaux sont regroupés en trois cours : le Cours Préparatoire (CP), le Cours Élémentaire (CE) et le Cours Moyen (CM). Il existe dans les classes passerelles des niveaux appelés Cours Préparatoire Unique (CPU) et Cours Élémentaire Unique (CEU) permettant aux enfants ayant dépassé l'âge d'entrée au CP1 (6 ans) de suivre les programmes du CP et du CE en un an chacun.

Depuis quelques années, il y a une progression des taux bruts et nets de scolarisation au primaire. Comme le montre le graphique 1 ci-dessous, le taux brut de scolarisation en 2013 était de 84% et de plus de 100% depuis 2019. Cette progression montre que la Côte d'Ivoire est en mesure de scolariser les enfants en âge de fréquenter l'école primaire. Cependant, le taux net de scolarisation indique que tous les enfants d'âge scolaire ne fréquentent pas tous l'école primaire. En effet, malgré

la forte progression de 2013 (plus de 60%) à 2020 (plus de 90%), il y a encore des enfants d'âge scolarisable qui ne fréquentent toujours pas l'école primaire.

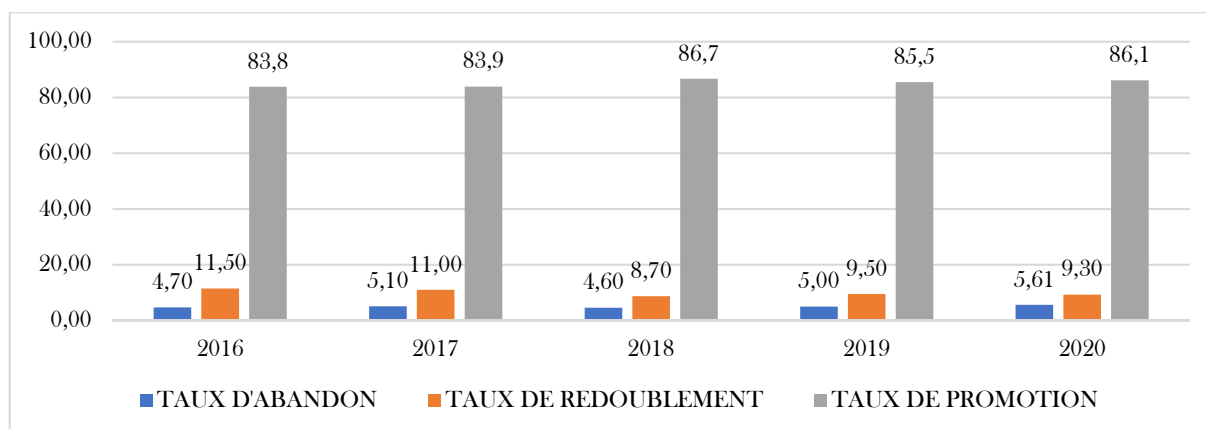
Graphique 1. Taux bruts et nets de scolarisation au primaire



Source : <http://data.uis.unesco.org>, accédé en avril 2022

Les statistiques susmentionnées (graphique 1) indiquent une progression des taux bruts et nets de scolarisation au primaire. Cependant, tous les enfants ne terminent pas le cycle primaire. L'analyse de l'efficacité interne (Graphique 2) de l'enseignement primaire montre que certains enfants ne terminent pas le cycle. Le graphique 2 montre que le taux de promotion progresse de 2016 (83,8%) à 2018 (86,7%) mais baisse en 2019 (85,5%). Par ailleurs, durant l'année 2019, le taux de redoublement et d'abandon ont augmenté.

Graphique 2. Efficacité interne de l'enseignement primaire en Côte d'Ivoire

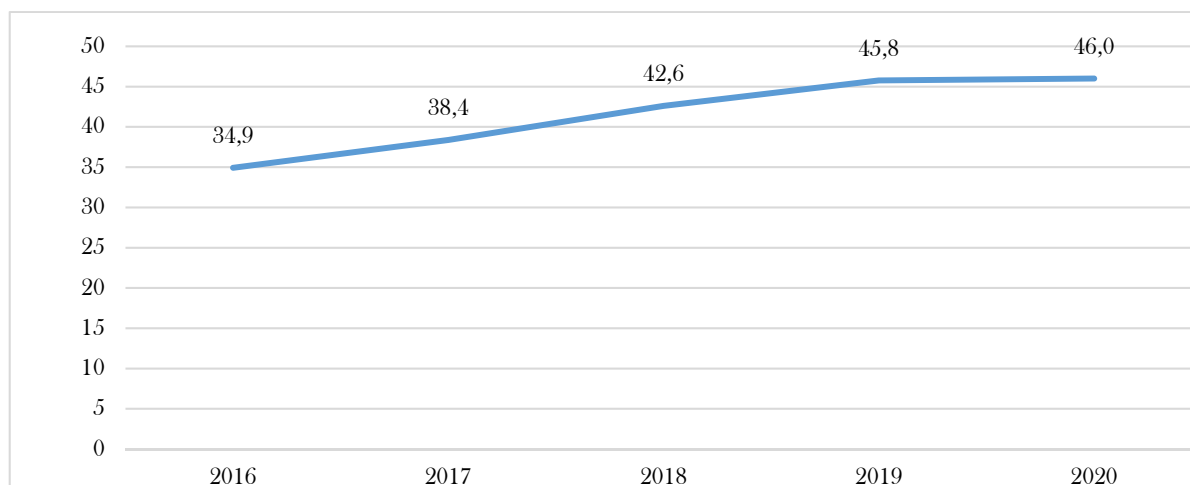


Source : Auteurs à partir de <https://www.men-dpes.org/static/> accédé en avril 2022

L'augmentation du taux de redoublement et d'abandon à partir de 2019 peut s'expliquer par la recrudescence des grèves des enseignants. En effet, les grèves des enseignants entraînent des pertes de nombre d'heures de cours. Comme le montre le graphique 3, le nombre d'heures de cours

perdues du fait des grèves des enseignants n'a cessé de progresser. En 2016, les grèves des enseignants ont entraîné en moyenne 34 heures de cours perdues par école. Ce nombre d'heures perdues était de 46 en 2020 soit une augmentation du nombre moyen d'heures de cours perdues de 31%.

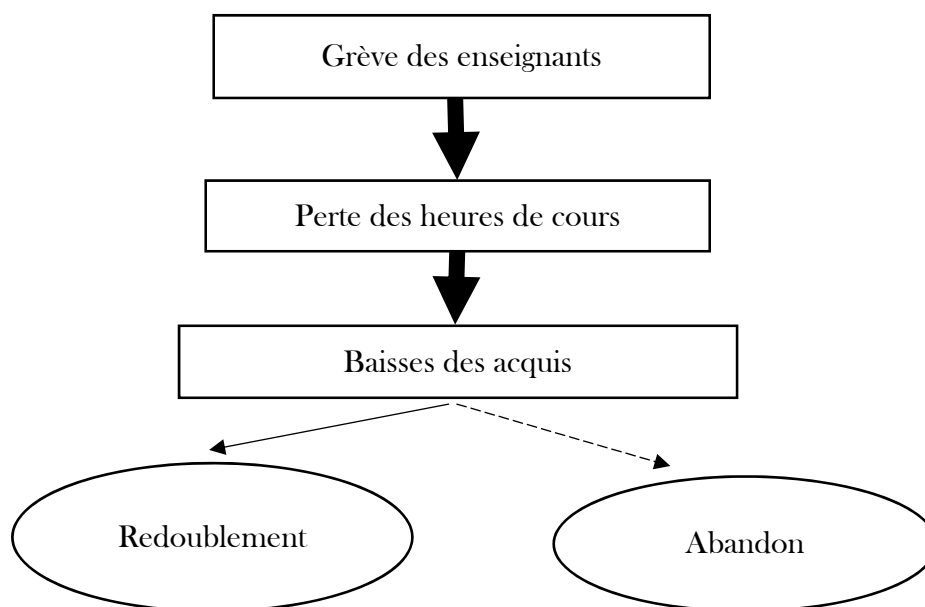
Graphique 3. Evolution du nombre moyen d'heures perdues



Source : Auteurs à partir de <https://www.men-dpes.org/static/> accédé en avril 2022

L'une des conséquences des grèves des enseignants est la perte des heures de cours. Cette perte des heures de cours peut entraîner la baisse des acquis des élèves. Cette baisse peut être à la base des mauvais résultats comme le redoublement, voir l'abandon dans la mesure où l'élève pourrait être contraint au travail par ses parents.

Figure 1. Conséquences de la grève des enseignants



Source : Auteurs

2. La grève des enseignants : brefs aperçus des travaux antérieurs

L'effet des grèves des enseignants sur la performance des élèves est au centre de la théorie traditionnelle du capital humain (Schultz 1961 ; Becker, 1964 ; Mincer 1974). Pour ces auteurs, l'investissement en éducation permet l'accroissement de la productivité de ceux qui en bénéficient et facilite l'accès à de meilleurs métiers. La grève des enseignants peut être donc un désinvestissement en capital humain. En effet, les investissements qui améliorent l'éducation dans ses dimensions quantitative et qualitative permettent aux pays de disposer d'un stock de capital humain suffisant pour favoriser la croissance économique à long terme, stimuler l'innovation et favoriser l'adoption de nouvelles technologies (Becker, 1964). Une faiblesse des acquis agira alors négativement sur la productivité, ce qui va entraîner la baisse de salaire, par conséquent une diminution de la demande sur le marché des biens et services. Pour les nations, la croissance à long terme due à ces grèves pourrait produire un Produit Intérieur Brut (PIB) annuel inférieur de 1,5 % en moyenne pour le reste du siècle (Hanushek et Woessmann, 2020).

Dans la littérature, plusieurs études ont mis en évidence la relation entre la grève des enseignants et la performance des élèves (Belot et Webbing, 2010 ; Baker, 2013 ; Jaume et Willén, 2021 ; Luz, et al., 2021). Luz et al., (2021) en mesurant les grèves des enseignants par deux variables (le nombre de grèves et les jours de classes perdues en raison des grèves) ont montré que les grèves des enseignants ont un effet négatif sur la performance des élèves en Colombie. Ils obtiennent ce résultat à partir d'un modèle transversal groupé à effets fixes. Dans cette perspective, Baker (2013) a analysé le rendement scolaire de cohortes d'élèves ayant subi ou non des arrêts de cours à Ontario. Les résultats à partir d'une analyse empirique montrent que les grèves font baisser les résultats en 6^{ème} année. En prenant l'abandon scolaire comme variable explicative, Riquelme, (2016) étudie les grèves scolaires résultant des étudiants en 2011 au Chili comme un choc potentiellement exogène. En utilisant les dossiers officiels au niveau scolaire, les estimations montrent que les grèves ont augmenté les taux d'abandon de 35%. Ces études exposées établissent une relation négative entre les grèves des enseignants et la performance des élèves. Cependant, d'autres études montrent des résultats mitigés comme les travaux de Zwerling, (2008) qui représentent un exemple de recherche empirique qui n'a trouvé aucun impact des grèves sur les résultats des élèves. Les grèves mises en évidence ont excédé juste de 10 jours. En d'autres termes, la durée de la grève est à considérer.

L'effet des grèves peut être aussi analysé en observant ses incidences à long terme sur le marché du travail. C'est le cas des travaux des auteurs comme Jaume et Willén (2019), Lovenheim et Willén, 2019). Jaume et Willén (2019) trouvent que l'exposition des élèves à des grèves pendant l'école primaire réduit les revenus du travail des hommes et des femmes de 3,2 % et 1,9 %, respectivement en Argentine. Une autre preuve suffisante qui montre comment les grèves des enseignants d'aujourd'hui peuvent affecter la qualité de la main d'œuvre des travailleurs de demain.

Cette revue montre que la littérature sur l'effet des grèves des enseignants est peu abondante en général et rare en Afrique francophone, notamment en Côte d'Ivoire. Or, plusieurs pays dans cet espace enregistrent des grèves des enseignants depuis des dizaines d'années. Malheureusement, il y a peu de données dans cet espace pour analyser l'effet à court et long termes des grèves des enseignants. La Côte d'Ivoire offre une opportunité compte tenu de la disponibilité de données ces

dernières années. Il devient alors, urgent de quantifier l'incidence de ces grèves sur la performance des élèves.

3. Stratégies empiriques

La question de recherche dans cette étude est de savoir si les grèves des enseignants influencent les résultats scolaires dans l'enseignement primaire en Côte d'Ivoire. Cette question de recherche met en évidence la fonction de production éducative. Il s'agit de produire des compétences à partir d'inputs tels que les ressources scolaires, les enseignants, etc. Dans la littérature, Glewwe, et al. (2020) proposent une transformation de la fonction de production éducationnelle en prenant en compte l'acquisition de compétence à la fois cognitive (mathématiques et lecture) et non cognitive par exemple (compétence sociale et organisation).

Soit :

$$A_{it} = \beta_0 + \beta_1 S_{it} + \beta_2 Q_{it} + \beta_3 C_{it} + \beta_4 H_{it} + \beta_5 I_{it} + \mu_{it} \quad (1)$$

Avec A_{it} les compétences acquises ou encore réussite ; S_{it} , représente le nombre d'années de scolarité ; Q_{it} l'ensemble de toutes les caractéristiques de l'école et de l'enseignant qui affecte l'apprentissage ; C_{it} toutes les caractéristiques de l'enfant ; H_{it} toutes les caractéristiques du ménage et I_{it} les intrants (contribution des ménages telles que l'achat des manuels, autres fournitures scolaires).

Dans le cas de notre étude, la fonction de production éducationnelle subit une perturbation compte tenu des arrêts de cours à cause des grèves. Ainsi, ces arrêts de cours induisent des pertes d'heures qui peuvent influencer la réussite des enfants. En partant de l'équation (1) et compte tenu de nos données, on a :

$$A_{it} = \beta_0 + \beta_1 G_{it} + \beta_2 C_{it} + \beta_3 T_{it} + \mu_{it} \quad (2)$$

Avec G le nombre d'heures perdues dans chaque DRENA par année ; C les commodités (les ressources scolaires ou infrastructures dans l'école) dans chaque DRENA par année ; T la taille de la classe dans chaque DRENA par année. L'équation (2) mise en évidence devient intéressante pour estimer l'effet des grèves sur la performance des élèves.

3.1. Données et analyse descriptive

Notre étude s'appuie sur une base de données prenant en compte les 36 DRENA du pays de 2013-2020. Comme le montre le tableau 1, en moyenne, sur la période 2013-2020, les grèves des enseignants ont entraîné une perte moyenne d'heures de 2 833 dans toutes les écoles de Côte d'Ivoire environ 40 heures perdues par école. En outre, le taux d'admission en 6^{ème} sur la même période est de 83%. Par ailleurs, notons que plusieurs écoles n'ont pas les infrastructures de base. En effet, plus de 50% des écoles ne sont pas dotées en cantines, électricité et en points d'eau potable.

Tableau 1. Statistiques descriptives des variables

Variables	Mesure	Obs	Moy.	E.-type.	Min	Max
Taux d'admission	Le nombre d'élèves admis en 6 ^{ème}	288	83,247	9,92	47,247	100
Taille de la classe	Le nombre d'élèves par classe	288	36,759	9,613	17,492	68,139
Point d'eau potable	Proportion de point d'eau potable par école	288	42,713	16,786	13,043	97,571
Disponibilité de cantine	Proportion de classe dotée en cantine	288	44,423	14,934	3,409	94,332
Disponibilité d'électricité	Proportion d'école dotée en électricité	288	43,42	15,527	8,874	91,498
Nombre d'heures perdues (NHP)	Nombre d'heures de cours perdues par an	288	2833,3	9873,376	0	94376

Source : Auteurs

Le tableau 2 ci-dessous montre que la relation entre le taux d'admission et le nombre d'heures perdues est ambiguë. Généralement, il y a une relation négative entre le nombre d'heures de cours perdues et la performance des élèves. Par exemple, dans le DRENA de Divo, le nombre d'heures de cours perdues dans toutes les écoles est passé de 1 438 heures en 2019 à 82 446 en 2020, soit une très forte variation à la hausse du temps de grève des enseignants de 5 633%. Sur cette même période, le taux d'admission en 6^{ème} a baissé de 02,30%. Ce résultat présente une relation inverse entre le nombre d'heures de cours perdues et le taux d'admission mais dans de moindre proportion. A Soubré, le nombre d'heures de cours perdues a augmenté sur la période 2019-2020 avec une augmentation du taux d'admission. Il y a à ce niveau une relation positive entre le taux d'admission et le nombre d'heures de cours perdues. Il en est de même à Yamoussoukro (capitale politique) sur la même période. A ce stade, il est difficile de faire des recommandations de politique. Nous allons alors recourir à une analyse économétrique.

Tableau 2. Evolution du taux d'admission et du nombre d'heures de cours perdues

DRENA	Années	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Divo	Taux d'admission	72,66	77,43	85,28	87,99	88,45	89,81	89,27	87,80
	Heures perdues	217	178	574	1 572	2 075	1 293	1 438	82 446
Soubré	Taux d'admission	38,51	66,67	73,09	79,47	86,59	82,54	77,49	82,60
	Heures perdues	285	560	835	408	4 661	12 604	3 357	94 376
Yamous-soukro	Taux admission	60,14	74,48	84,49	82,36	85,14	79,68	81,91	82,48
	Heures perdues	130	441	751	1 243	2 615	1 182	5 487	6 733

Source : Auteurs

3.2. Analyse économétrique des effets du nombre d'heures de cours perdues

Comme le montre le tableau 3 (voir annexe A pour les tests), plusieurs tests sont mis en évidence pour le choix de la méthode d'estimation et la validité des résultats. Les différents tests effectués ont montré que le modèle est à effet fixe. La méthode d'estimation dans ce cas est la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO). Cependant, en présence d'hétéroscédasticité, la variance n'est pas minimale. L'estimateur MCO n'est pas à variance minimale et le cas de l'autocorrélation montre qu'il y a violation de non-stabilisation du modèle. Ici, nous recourons à la méthode des moindres carrés généralisés pour stabiliser le modèle.

Tableau 3. Mise en œuvre de tests du choix et de validité du modèle

Tests	prob>F	Règle de décision
Fischer	0,000	Modèle à effet
Nature des effets	0,000	Efixes
Homoscédasticité	0,000	Hétéroscédasticité
Autocorrélation	0,000	Présence d'autocorrélation
Corrélation	0,000	Présence de corrélation

Source : auteurs

La méthode des moindres carrés généralisés a permis d'avoir les résultats du tableau 4. Ce tableau présente les résultats de l'estimation par la méthode des moindres carrés ordinaires ainsi que celle des moindres carrés généralisés.

Tableau 4. Résultats des estimations

Taux d'admission	MCO	MCG
Taille de la classe	-1,353 (-9,12) ***	-0,430 (-6,74) ***
Point d'eau disponible dans l'école	-0,146 (-2,10) **	-0,189 (-4,88) **
Electricité disponible dans l'école	0,219 (7,17) ***	0,215 (11,24) ***
Cantine disponible dans l'école	-0,187 (-4,19) ***	-0,168 (-5,28) ***
Latrine disponible dans l'école	0,333 (8,52) ***	0,203 (7,57) ***
Nombre d'heures perdues	1,11 (2,39) **	0,919 (2,62) ***
Nombre d'heures perdues au carré	-0,055 (-1,87) *	-0,055 (-2,21) **

N	288	288
Nombre de groupes	36	36
Période de temps		8
	Prob > F = 0,0000	Prob > chi2 = 0,0000
*** $p < 1\%$, ** $p < 5\%$, * $p < 10\%$		

Source : Auteurs

Le coefficient du nombre d'heures de cours perdues est positif et significatif au seuil de 5%. Cela implique qu'une augmentation du nombre d'heures de cours perdues accroît le taux d'admission des élèves en 6^{ème}. En d'autres termes, le nombre d'heures de cours perdues n'influence pas négativement le taux d'admission en 6^{ème}. Ce résultat est contre intuitif mais peut s'expliquer. En effet, le nombre d'heures de cours perdues dans l'ensemble des DRENA n'est pas important comparativement au volume horaire par an. Il est donc possible pour les enseignants de rattraper les heures perdues. En outre, en Côte d'Ivoire, il y a des soutiens aux élèves par des répétiteurs à domicile surtout dans le milieu urbain. Aussi, l'Etat pour permettre aux enseignants d'achever les programmes déploie certaines stratégies comme le prolongement des cours avant les grandes vacances et les examens de fin d'année. Par exemple pour la rentrée scolaire 2018-2019, pour cause de grève, un rattrapage a été programmé.

La persistance des grèves (durée des grèves plus longue) peut affecter négativement le taux d'admission en 6^{ème}. Comme le montre les résultats (Tableau 4), la forme quadratique du nombre d'heures de cours perdues influence négativement le taux d'admission en 6^{ème}. Ce résultat abonde dans le même sens que d'autres travaux (Baker, 2013 ; Luz, et al., 2021). La persistance de la grève peut donc avoir un dysfonctionnement sur le système scolaire, la réduction des compétences des élèves. A long terme, les effets peuvent se manifester également sur le marché du travail à travers une baisse de la productivité, du progrès technique (Jaume et Willén, 2019; Lovenheim et Willén, 2019). Dans le cas de la Côte d'Ivoire, les grèves sont persistantes. Chaque année, il y a des arrêts de cours dans l'enseignement primaire. Un nombre d'heure important d'arrêt de cours peut être nuisible aux résultats scolaires et avoir des effets sur la productivité des futurs travailleurs.

Certains facteurs peuvent influencer positivement le taux d'admission en 6^{ème}. Comme l'indique le tableau 4, il y a la disponibilité de l'électricité dans l'école, la disponibilité de latrine dans l'école. Abou (2021) a mis en évidence ces facteurs. Les résultats de ces travaux ont montré que la disponibilité d'électricité et de cantine dans les écoles influence positivement la performance des élèves. La taille de la classe également influence négativement le taux d'admission. Plus les élèves sont en nombre important dans la classe, moins le résultat est meilleur. Cette variable a fait l'objet de travaux empiriques et les résultats sont parfois contrastés (Humlum et Smith, 2015 ; Giambona et Porcu, 2018 ; Argaw et Puhani, 2018). D'autres ressources scolaires comme la disponibilité de cantines dans l'école, la disponibilité de point d'eau potable dans l'école ont donné des résultats contre intuitifs. Cependant, une explication est que ces infrastructures sont en nombre insuffisantes dans les écoles. Par conséquent, tous les élèves, n'y ont pas accès. En Côte d'Ivoire, les travaux de Abou (2021) ont montré que la présence de cantine à l'école favorise la scolarisation des enfants mais n'a pas mis en évidence l'effet sur le résultat scolaire.

Conclusion

L'objectif de cette étude est de mettre en évidence l'effet des grèves sur la performance des élèves en Côte d'Ivoire. Les analyses issues de l'estimation des moindres carrés ont donné plusieurs résultats. Les revendications des enseignants dans l'enseignement de base en Côte d'Ivoire entraînent des pertes d'heures de cours. Les conséquences sur les scores des élèves notamment sur leur compétence, leur productivité future sur le marché du travail, sur le progrès technique, doivent attirer l'attention des décideurs. De façon descriptive, les résultats ont montré une ambiguïté entre le nombre d'heures de cours perdues et le taux de succès des élèves en 6^{ème}. Cette ambiguïté s'est traduite par le fait que des pertes d'heures de cours en croissance sont associées à des taux de succès élevés dans des Directions Régionales de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation (DRENA) et des pertes d'heures de cours en baisse favorisent un accroissement des taux d'admission.

A partir d'un modèle à effets fixes sur un panel de 36 DRENA et couvrant la période 2013-2020, les résultats confirment les prédictions descriptives. En effet, une augmentation du nombre d'heures de cours perdues favorise l'admission en 6^{ème}. Néanmoins, lorsque ces grèves perdurent dans le temps, le taux de succès baisse. Ce résultat doit alors interpeller les décideurs. Il ne faut pas laisser perdurer les grèves. Il faut des solutions immédiates et spontanées. En effet, si les grèves perdurent, les effets seront néfastes sur la performance des élèves. Par ailleurs, des classes pléthoriques font chuter le taux d'admission. Ce résultat confirme celui de Abou (2021) qui mettait en évidence le cercle vicieux des classes pléthoriques. En outre la présence de certaines infrastructures dans les écoles (électricité, latrines) influence à la hausse le taux de réussite des élèves. Ces infrastructures dans les écoles peuvent être considérées comme des mécanismes d'incitation car elles améliorent l'environnement d'apprentissage des élèves.

Partant de ces résultats, des mesures urgentes s'imposent aux décideurs. Compte tenu de la recrudescence des grèves chaque année entraînant des pertes d'heures de cours, il faut des mécanismes d'incitation des enseignants. Ces mécanismes passent par la dotation des écoles en infrastructures de base telles que les toilettes, les cantines, l'électricité, etc, dans les écoles. Pour les enseignants, les gouvernants doivent éviter l'intensification des grèves. L'une des mesures d'atténuation serait l'électrification des villages compte tenu de l'effet positif de la présence d'électricité dans les écoles sur les résultats scolaires. A ce niveau, l'accélération de l'électrification des zones enclavées s'avère nécessaire. Autrement, tous les villages ayant une école doivent bénéficier de l'électrification. Avec les nouvelles techniques d'enseignement, une autre mesure incitative consiste à renforcer la formation des enseignants à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication. Leur sensibilisation s'impose quant aux effets néfastes des grèves qui peuvent à long terme engendrer un cercle vicieux.

Références bibliographiques

Abou, P.E. 2021. Impact of School Quality on Schooling and Child Labour in Selected Zones of Ivory Coast. Research Paper, no. 451, Nairobi: African Economic Research Consortium (AERC).

Argaw, B.A, et Puhani, P. 2018. « Does class size matter for school tracking outcomes after elementary school? Quasi-experimental evidence using administrative panel data from Germany », *Economics of Education Review*, 65: 48-57.

Baker, M. 2013. « Industrial actions in schools strikes and student achievement », *Canadian Journal of Economics*, (3): 1014-1036.

Becker, G.S. 1964. Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education. Chicago: University of Chicago Press.

Belot, M, et Webbink, D. 2010. « Do Teacher Strikes Harm Educational Attainment of Students? », *Labour*, (4): 391-406.

DSPS. 2022. *Annuaire statistique 2021-2022 : Enseignement primaire*. Annuaire statistique, Abidjan : Ministère de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation.

Giambona, F, et Porcu, M. 2018. « School size and students' achievement. Empirical evidence from PISA survey data », *Socio-Economic Planning Sciences*, 64: 66-77.

Glewwe, P., Lambert, S et Chen, Q. 2020. « Education Production Functions: Updated Evidence from Developing Countries », dans *The Economics of Education: A Comprehensive Overview*, sous la Direction de B. Steve, et G. Colin, Elsevier Academic Press, Amsterdam: 183-216.

Hanushek, E.A., et Woessmann, L. 2020. The Economic Impact of learning losses. Paris: OECD.

Humlum, M.K., et Nina, S. 2015. « Long-term effects of school size on students' outcomes » *Economics of Education Review*, 45: 28-43.

Jaume, D., et Willén, A. 2019. « The long-run effects of teacher strikes: evidence from Argentina ». *Journal of Labor Economics*, (4): 1097-1139.

Jaume, D., et Willén, A. 2021. « The effect of teacher strikes on parents », *Journal of Development Economics*, 152.

Lovenheim, M.F., et Willén, A. 2019. « The long-run effects of teacher collective bargaining », *American Journal Economic: Economic policy*, (3): 292-324.

Luz, K. A., Alvarad, C.-G., Soler, S., et Cifuentes, G. J. 2021. « The effect of teacher strikes on academic achievement: Evidence from Colombia », *International Journal of Educational Development*, 82.

Mincer, J. 1974. *Schooling, experience, and earnings*. New York: Columbia University Press.

Riquelme, G. 2016. *Educación En Paro : Un Estudio empírico de La deserción Escolar y el movimiento estudiantil de 2011 En Chile*. Memoire de Master, Chili : Pontifica Universidad Catolica de Chile, Instituto de Economia, Magister en Economia.

Schultz, T. W. 1961. «Investment in human capital. » *The American Economic Review*, 1-17.

Zwerling, H.L. 2008. « Pennsylvania teachers stricks and academic performance », *Journal of Collective Negotiations*, (2): 151-172.

Annexes

Tableau A1. Test d'homogénéité

	Statistique du test	Coef.
F		
	F(7, 245)	57,08
	P-value	0,0000

Source : Calcul des auteurs

Tableau A2. Test de spécification de Hausman

	Coef.
Valeur de test du	40,138
chi2	
	P-value
	0,0000

Source : Calcul des auteurs

Tableau A3. Test d'homoscédasticité

	Statistique du test	Coef.
F		
	F(7, 280)	2640,83
	P-value	0,0000

Source : Calcul des auteurs

Tableau A4. Test d'autocorrélation

	Coef.
Chi2 (1)	30,23
P-value	0,0000

Source : Calcul des auteurs

Tableau A5. Test de normalité des résidus.

Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	adj_chi2(2)	Prob>chi2
__00000B	288	0,034	0,001	14,280	0,001

Tableau A6. Résultats de l'estimation par la méthode des moindres carrés ordinaires

Taux moyen d'admission en 6e	Coef.	E.Type	t-value	p-value	[95% Conf	Intervall]	Sig.
Taille de classe CM2	-1,391	0,152	-9,12	0,000	-1,691	-1,09	***
Point d'eau portable disponible	-0,154	0,073	-2,10	0,036	-0,297	-0,01	**
Electricité Disponible	0,219	0,031	7,17	0,000	0,159	0,28	***
Cantine Disponible	-0,187	0,045	-4,19	0,000	-0,275	-0,099	***
Latrine Disponible	0,333	0,039	8,52	0,000	0,256	0,411	***
Nombre d'Heures Total Perdues	1,11	0,464	2,39	0,017	0,196	2,023	**
Nombre d'Heures Total Perdues au carrée	-0,056	0,03	-1,87	0,063	-0,115	0,003	*
Constante	128,315	6,286	20,41	0,000	115,934	140,695	***
Mean dependent var	83,247		SD dependent var		9,920		
R-squared	0,620		Number of obs		288		
F-test	57,077		Prob > F		0,000		
Akaike crit. (AIC)	1839,743		Bayesian crit. (BIC)		1869,047		

*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

Source : Calcul des auteurs

Tableau A7. Résultats de l'estimation par la méthode des moindres carrés généralisés

residu2	Coef.	E.Type.	t-value	p-value	[95% Conf	Intervalle]	Sig.
Taille de Classe CM2	-220,777	2,173	-101,62	0,000	-225,054	-216,5	***
Point d'Eau portable Disponible	-24,409	1,611	-15,15	0,000	-27,58	-21,238	***
Electricité disponible	32,294	0,913	35,39	0,000	30,497	34,09	***
Cantine Disponible	-31,686	1,074	-29,51	0,000	-33,8	-29,572	***
Latrine Disponible	57,165	1,159	49,31	0,000	54,883	59,447	***
Latrine en services	166,931	16,234	10,28	0,000	134,975	198,887	***
Nombre d'Heures Total	-8,536	1,072	-7,96	0,000	-10,647	-6,425	***
Perdues au carrée							
Constante	14218,104	85,176	166,93	0,000	14050,437	14385,77	***
Var dépendant moyen		7081,560	Var dépendant de SD			1988,710	
R-carré		0,984	Nombre d'obs			288	
Test F		2491,110	Prob > F			0,000	
Akaike crit. (AIC)		4012,676	Critère bayésien (BIC)			4041,980	

$p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

Source: Calculs des auteurs

Tableau A8. Tests pour le modèle à composante d'erreur

	Var	sd=Sqrt (Var)		
Taux moyen d'Admission en 6e	98,416	9,920		
e	38,717	6,222		
u	6,387	2,527		
Tests:				
effets	aléatoires,			bilatéral:
ALM(Var(u)=0)	=	2,32	Pr>chi2(1)	= 0,1275
Effets	aléatoire,			unilatéral:
ALM(Var(u)=0)	=	1,52	Pr>N(0,1)	= 0,0638
Corrélation				sérielle:
ALM(lambda=0)	=	36,91	Pr>chi2(1)	= 0,0000
Test				joint:
LM(Var(u)=0,lambda=0) = 64,65 Pr>chi2(2) = 0,0000				

Source : Calcul des auteurs

PARTIE III

Approches éducatives et implications

CHAPITRE 8

L'approche ELAN-Afrique : une contribution pluridimensionnelle à la mise en œuvre d'une éducation bi-plurilingue en francophonie

Équipe de l'Institut de la Francophonie pour l'éducation et la formation (IFEF)

Dakar, Sénégal

Mohamed Miled

Professeur émérite, Université de Carthage, Tunisie

L'objectif de cet article est de mettre en perspective un processus multidimensionnel d'expérimentation relatif à la conception et à la mise en œuvre d'une approche novatrice en éducation bi-plurilingue, celle d'ELAN. Il s'agit d'une initiative qui couvre différentes composantes cohérentes : un appui au pilotage institutionnel du bilinguisme scolaire, un outillage documentaire en matière de didactique du bilinguisme, en particulier de la lecture-écriture, des formations des acteurs concernés, l'implémentation d'expérimentations dans les différents pays francophones, ainsi que la conduite progressive d'études et de recherches sur ces thématiques. Ce programme de l'OIF, grâce à ses multiples outils de formation contextualisés, a contribué à appuyer les plans stratégiques en éducation des pays africains francophones qui ont opté pour un bilinguisme scolaire fonctionnel en vue d'améliorer la qualité des apprentissages. Toutefois, il reste à faire évoluer cette méthodologie d'ELAN, appelée à renforcer sa stratégie d'implémentation du bilinguisme, à rationaliser le suivi de proximité des enseignants et à procéder à une réflexion pédagogique plus ciblée eu égard aux difficultés identifiées lors des formations et des expérimentations.

Mots-clés : bi-plurilinguisme, didactique convergente, langue nationale, langue seconde, lecture-écriture, politique linguistique scolaire.

Introduction

En préambule de la présentation d'une approche francophone d'éducation bi-plurilingue¹, celle de l'Initiative ELAN², il convient de rappeler que, dès les années 1970, la Francophonie avait considéré les langues nationales (LN)³ comme langues partenaires du français. Le choix de prendre en compte

¹ Une éducation bi-plurilingue suppose que l'instruction est donnée dans deux langues (enseignement bilingue), à un moment variable du cursus et pendant un certain temps ; l'une est la langue maternelle ou première de l'élève, et une langue étrangère, en l'occurrence le français, en général une langue officielle (mentionnée dans la constitution et ayant des usages institutionnels dans le pays)..

² École et Langues Nationales

³ Une langue nationale est une des langues locales les plus utilisées dans le pays, elle a un statut juridique défini ; elle peut être une langue officielle, mais à ne pas confondre avec celle-ci.

ces langues dans les systèmes éducatifs, à côté du français, a été confirmé lors des « Etats généraux du français en Afrique subsaharienne », tenus à Libreville en 2003. À ce titre, leur utilisation est valorisée dans de multiples secteurs (culture, droits de l'homme, économie...) et en particulier dans celui de l'éducation.

L'usage de la langue première de l'élève comme medium d'enseignement visant à améliorer la qualité des apprentissages, surtout à l'école primaire, constitue aujourd'hui un enjeu majeur pour les acteurs du secteur éducatif africain. De même, le recours aux langues nationales dans la formation des enseignants et dans les autres domaines professionnels peut concourir à améliorer les cursus correspondants. Ces finalités sont ainsi prises en compte par l'ensemble des programmes francophones de l'IFEF⁴.

Nous nous proposons dans le présent article de mettre en évidence quelques apports d'ELAN à cette mouvance éducative bilingue en Afrique subsaharienne, à travers ses programmes de formation arrimés à des expérimentations de terrain, dans le but de contribuer à alimenter ces innovations pédagogiques en francophonie. Pour ce faire, nous analyserons les contours épistémologiques, institutionnels et didactiques ainsi que le dispositif de mise en œuvre de cette initiative qui accompagne un ensemble de pays dans leur plan d'intégration des langues nationales dans leurs systèmes éducatifs. Rappelons qu'ELAN, initiée en 2012 par la Direction de l'Éducation de l'OIF⁵ et actuellement coordonnée par l'IFEF, s'est donné comme objectif d'appuyer, de manière différenciée, les plans d'action nationaux des pays, conformément à leurs politiques éducatives, selon des actions d'accompagnement concordantes. Celles-ci consistent en un renforcement institutionnel de l'enseignement bilingue à l'école primaire, en la dotation des acteurs en supports pédagogiques et didactiques appropriés, et en un suivi/évaluation de ce type d'enseignement.

C'est ainsi qu'ELAN a circonscrit une approche globale, hissée au niveau d'un dispositif éducatif à plusieurs dimensions, intimement imbriquées, mais différenciées pour les besoins méthodologiques de l'analyse, en référence aux actions suivantes :

- l'élaboration d'un cadre conceptuel et méthodologique d'un bilinguisme scolaire, selon une vision novatrice et équitable ;
- la production d'outils pédagogiques concrétisant ce cadre conceptuel ;
- l'implémentation outillée de l'enseignement bilingue dans plusieurs pays francophones ;
- l'accompagnement du programme par des recherches appropriées.

Les volets précédemment indiqués vont structurer la présente contribution. Ils mettent en évidence une synergie entre la recherche en matière de bilinguisme scolaire⁶, la mise en place d'expérimentations ciblées et la mise à profit de celles-ci pour faire évoluer la réflexion théorique

⁴ Institut de la Francophonie pour l'Éducation et la Formation de l'OIF, dont le siège est à Dakar.

⁵ Organisation Internationale de la Francophonie.

⁶ Le terme de « **bilinguisme** » désigne la coexistence de deux langues selon leurs statuts respectifs dans la société (un bilinguisme sociétal) ou chez l'individu (un bilinguisme individuel). Dans le cas de l'adoption de deux langues à l'école, on parle de « bilinguisme scolaire ». Le « **multilinguisme** » renvoie à la coexistence de plusieurs langues ou variétés de langues dans un même pays; on se situe à un niveau collectif. Le « **plurilinguisme** » désigne les usages linguistiques des individus : une personne est plurilingue dans un pays multilingue.

initiale. Cet appareillage conceptuel émanant des recherches sur le bilinguisme a été mis à l'épreuve du terrain à travers des expérimentations dans les pays, lesquelles ont réalimenté le cadre conceptuel et ont donné lieu à des publications à différents moments du processus.

1. Fondements conceptuels de l'approche bi-plurilingue d'ELAN

Il convient d'apporter ici une précision terminologique. Le concept de « bi-plurilinguisme », fait la distinction entre l'élève et le système scolaire. Il renvoie, par le préfixe « bi » au point de vue de l'apprenant, exposé successivement à deux langues, sa langue première (L1) ou celle du milieu et le français (L2) ; or, cet élève évolue dans un système scolaire caractérisé par la diversité des langues des apprenants (d'où le second préfixe « pluri »). ELAN a pris appui sur des études et recherches novatrices dans le domaine du bilinguisme et a conçu une approche pédagogique qui lui est propre, moyennant sa contextualisation dans les pays de l'Afrique subsaharienne. Des concepts ou champs conceptuels sont ainsi élaborés et revisités à la lumière des visées et des besoins des systèmes éducatifs qui ont initié un bilinguisme scolaire. Ces assises conceptuelles ont fait émerger un type d'éducation bi-plurilingue contextualisée et des contours spécifiques d'une didactique adaptée au bilinguisme, où l'apprentissage de la lecture-écriture a constitué un terrain de prédilection⁷.

1.1. Éducation bilingue contextualisée

Le dispositif préconisé et mis en place par ELAN s'appuie en amont sur un modèle de bilinguisme caractérisé par une configuration visant le développement des deux langues (une langue nationale et le français), avec des statuts différenciés, et le maintien de la langue première (L1) jusqu'à la fin du cycle primaire. Ce choix, tributaire de la politique linguistique du pays, a l'avantage que les apprenants peuvent s'appuyer sur les acquis de la L1 pour parvenir à un enseignement-apprentissage efficace prenant en compte, dans l'appropriation de la langue seconde, le répertoire langagier discursif et culturel premier de l'élève.

Des études relatives notamment à des contextes africains anglophones ont démontré les bénéfices de l'introduction des langues premières à l'école et ses effets positifs sur la qualité des apprentissages de l'ensemble des disciplines y compris la langue étrangère. (Hamers et Blanc, 1983; Benson et Kosonen, 2013).

Indépendamment de la qualité de sa mise en œuvre sur le terrain, l'éducation bilingue est considérée comme une opportunité visant à améliorer les apprentissages scolaires, car tout déficit linguistique a forcément un impact sur l'acquisition des autres savoirs. Les faibles performances en français, comme langue d'enseignement en Afrique subsaharienne, attestées par les évaluations

⁷ Ces fondements conceptuels sont explicités, en particulier, dans deux types de publication :

- un ouvrage collectif (ELAN, 2015) et deux actes de colloques (Montpellier, 2015) et (Abidjan, 2019) ;
- les différents guides d'orientation, sur la lecture-écriture, le transfert de L1 au français, l'enseignement des mathématiques en LN et en français.

PASEC⁸ viennent étayer cette hypothèse. Le déploiement d'un enseignement scolaire bi-plurilingue articulant les langues nationales africaines et le français, lorsqu'il est bien mené, montre l'efficacité d'un enseignement dans une langue comprise par les apprenants, facilitant, par là-même, leur ancrage socioculturel. La plus-value éducative de ce type d'enseignement est de différents ordres ; l'école bilingue est un facteur psychosociologique de reconnaissance de la langue et de la culture locales, comme porteuses de valeurs nationales. Elle donne un avantage cognitif aux apprentissages scolaires ; elle est aussi susceptible de favoriser des capacités de relativisation, à l'aide de comparaisons non hiérarchisées entre deux langues et deux cultures. Aussi, promouvoir une éducation bilingue devrait-il permettre à chaque apprenant de se situer par rapport à sa L1 et à sa culture, lorsqu'il apprend la langue seconde.

Il est évident que la mise en œuvre de cette éducation bilingue demeure conditionnée par la politique linguistique éducative du pays, par le choix curriculaire en vigueur, ainsi que par le potentiel humain et matériel mobilisé. C'est ainsi qu'ELAN, avant d'accompagner le déploiement du bilinguisme scolaire dans un pays, se soucie à chaque fois de s'appuyer sur une analyse et une feuille de route contextualisées intégrant les activités suivantes :

- une description sociolinguistique prenant en considération les langues nationales retenues à l'école, leurs caractéristiques linguistiques, terminologiques et leur instrumentation en tant que langue d'enseignement ; cette description, nécessairement à visées didactiques, est susceptible d'inspirer les contenus à enseigner ainsi que les démarches pédagogiques à adopter dans les deux langues ;
- un travail outillé de plaidoyer destiné à susciter l'adhésion des différents acteurs, y compris la société civile et les parents d'élèves, et à réduire les préjugés défavorables générant des entraves à l'implémentation du bilinguisme ;
- une prise en compte du dispositif du pays en matière d'orientation curriculaire et de formation initiale et continue.

1.2. Délimitation et mise en œuvre d'une didactique du bilinguisme

Le champ d'une didactique du bilinguisme adaptée aux contextes africains francophones couvre la langue première de l'enfant ou celle de son milieu, et le français, deux langues qui ont, à des degrés divers, des fonctions de scolarisation et/ou d'enseignement. Les deux didactiques, tout en gardant leurs spécificités, sont conçues selon une optique de convergence ou d'intégration, se démarquant d'une posture cloisonnée où les langues sont enseignées séparément et sans la moindre prise en compte de l'une par l'autre. Cette optique a déjà été amorcée à l'aide de la production par l'OIF de « bi-grammaires » (français/wolof, français/kiswahili, français/haoussa, comme exemples), axées sur la comparaison d'une langue africaine et du français, facilitant chez l'enseignant le repérage de ressemblances et de différences dans les deux idiomes. Selon Daff (2011), la bi-grammaire a impulsé une démarche bilingue à la base d'une méthodologie visant la formation d'un sujet bilingue équilibré

⁸ Programme d'analyse des systèmes éducatifs de la CONFEMEN (Conférence des ministres de l'éducation des états et gouvernements de la francophonie).

en fin de parcours, et en rupture avec un bilinguisme asymétrique. Certes, ces bi-grammaires ont constitué l'amorce d'un appui à un bilinguisme scolaire, mais, elles n'ont pas fait l'objet d'une véritable didactisation.

En amont, la didactique du bilinguisme préconise un cheminement de l'apprenant dans un cursus bilingue orienté par une définition d'un profil de sortie à la fin de la scolarité primaire, qu'on peut lire dans le référentiel bilingue de compétences élaboré par ELAN :

« Au terme de la scolarité primaire, l'élève bilingue s'exprimera correctement à l'oral et à l'écrit dans des situations de compréhension et de productions langagières significatives, selon les usages socio-économiques et scolaires de la langue africaine et du français ; il mobilisera les acquis et les stratégies en langue première pour apprendre le français et inversement. En outre, il manipulera un métalangage de base pour décrire le fonctionnement des deux langues et aura acquis des contenus culturels significatifs relatifs à L1 et au français, favorisant la tolérance et la paix. » (ELAN, 2017, p. 7).

Ce profil de sortie d'un élève bilingue, de type intégré, est pensé en termes de situations de communication auxquelles l'apprenant est exposé. Il sert de base pour développer des compétences langagières et culturelles à partir desquelles *« émergeront forcément des points communs et des différences dans la trajectoire langagière d'un apprenant du même cursus. Dès lors, une progression possible des apprentissages des langues sera facile à dégager, retraçant le cheminement de l'apprenant bi-plurilingue »* (Miled, 2014, p. 85).

Toutefois, cette convergence ne signifie pas une similitude des deux didactiques ; chacune ayant ses spécificités et ses modalités de mise en œuvre. En langue nationale, une pédagogie traditionnelle, qui perdure, consiste à reproduire des contenus communicatifs transposables de ceux en français langue étrangère. Ainsi, à l'oral, on enseigne et on évalue des connaissances que l'élève aura préalablement acquises dans son environnement familial ou social : des salutations qu'ils pratiquent déjà, des désignations, de personnes, d'animaux ou d'objets qui lui sont familières... Corrélativement, les parents d'élèves ne voient ni un plus ni une utilité de ce type d'enseignement.

Aussi, selon la démarche d'ELAN, une didactique de la langue première devrait-elle développer davantage le passage à l'écrit, esquisser une activité métalinguistique⁹ aussi élémentaire soit-elle, faire acquérir des outils linguistiques propres à la communication dans le milieu scolaire. Selon Maurer et Puren (2019), l'élève en LN n'a pas besoin d'apprendre des actes de parole simples déjà acquis (se présenter, poser une question...) ; de même qu'il sait déjà compter.

En fait, l'élève a besoin en LN de cette culture qui sert à communiquer à l'école, et que le milieu familial ou social immédiat ne fournit que peu. De même, cet accès fonctionnel à une communication scolaire se fait dans un premier temps en L1, et ultérieurement en français. On entend par « communication scolaire », des capacités de désignation des objets, des lieux, des moments, des rituels et des consignes de la classe et de l'école, ainsi que des capacités d'interaction avec les personnes de l'établissement. De ce point de vue, lorsqu'il arrive en classe de français, l'élève aura déjà pratiqué la communication scolaire en L1, susceptible d'être transférée en langue seconde. Ainsi, il est déjà habitué aux rituels de la classe et de l'école, à une façon de répondre à des consignes

⁹ L'activité métalinguistique renvoie à l'explicitation des règles de fonctionnement de la langue.

dans les différentes disciplines, et à la gestion des situations de communication avec les personnes présentes à l'école. Il convient de le faire passer à un autre système linguistique et discursif.

La didactique de la langue première suscite aussi, à des degrés de complexité variables, des activités réflexives sur la langue et le texte, ce qui prépare l'élève plus tard à faire des comparaisons linguistiques et textuelles des deux langues, aussi rudimentaires soient-elles.

Une didactique du français, dans une perspective communicative bilingue, développe, notamment dans les zones rurales, une pratique de la communication orale courante où l'apprenant agit dans son environnement immédiat et progressivement dans les contextes francophones dans leur diversité. Comme en L1, cet enseignement communicatif s'accompagne d'une découverte du fonctionnement de la langue, à partir de ce que l'élève aura découvert dans sa langue première, à travers des similitudes et des différences.

1.3. Une place de choix réservée à la lecture-écriture

Au sein du dispositif global d'ELAN, un projet pilote d'envergure en didactique de la lecture-écriture en L1 et en français a été déployé dans les pays de cette initiative, et décliné dans ses différentes composantes : des éclairages théoriques décrivant une démarche innovante dans un apprentissage bilingue de l'activité de lecture, associée à celle de l'écriture, des guides et des modules pour la formation initiale et continue, des livrets pour l'élève dans les différentes langues concernées, ainsi qu'une mallette d'activités et de supports, distribuée dans les écoles de l'échantillon de chaque pays.

Cette démarche a fourni l'opportunité de faire évoluer des méthodes jugées traditionnelles de la lecture, en contextes subsahariens, en tenant compte, entre autres, du principe de la fonctionnalité/utilité de l'acte de lire et d'écrire, du développement d'un décodage associé à la compréhension, du renforcement des exercices ludiques, ainsi que de la création en classe d'un environnement lettré bilingue.

Le domaine de la lecture-écriture a été aussi appréhendé dans l'optique du transfert. Certains mécanismes de la lecture (comme la correspondance phonie/graphie, le repérage des indices de cohésion, ...), et de la production écrite (planifier ou réécrire son texte), s'ils sont acquis en L1, peuvent être activés dans les cours de français.

Comme, il sera indiqué plus loin, ce projet pilote a fait l'objet d'une évaluation qui a révélé des progrès dans l'acquisition de cette compétence en lecture-écriture chez les élèves des écoles expérimentales.

1.4. Un transfert langagier et culturel à la base des apprentissages bilingues

Les caractéristiques décrites d'une didactique bilingue laissent percevoir un traitement particulier du principe du transfert linguistique, largement développé et opérationnalisé dans les publications d'ELAN.¹⁰

¹⁰ Cette thématique a fait l'objet de recherches fécondes (Noyau, 2014), ainsi que de travaux pratiques contextualisés, par l'élaboration de fiches de transfert, appliquées à des langues africaines.

Le transfert linguistique et culturel désigne une situation où un élève mobilise dans l'apprentissage du français des savoirs et savoir-faire disponibles dans son environnement familial et social et acquis dans sa langue première, en société et à l'école. Noyau le définit ainsi : « *Ce qui fait du transfert une opération essentielle dans la scolarisation des enfants en contexte bi-plurilingue, c'est l'existence d'une multitude de défis que rencontre l'enfant : développer la L1 tout en construisant la L2 qui se substituera à elle durant la scolarisation ; entrer dans l'écrit et dans la littéracie à travers les deux langues ; devenir un sujet plurilingue capable de gérer son plurilinguisme dans la vie sociale et professionnelle.* » (Noyau, 2014).

Pour développer ce transfert au plan didactique, la démarche ELAN identifie, entre autres les activités suivantes :

- favoriser le rapprochement entre deux faits linguistiques, textuels ou culturels semblables ou différents, par des exercices métalinguistiques de comparaison ;
- s'appuyer sur des stratégies d'apprentissage communes et déjà acquises en L1 (la correspondance phonie/graphie, la façon de repérer les indices dans un texte...) ;
- recourir à la reformulation d'énoncés en français s'ils sont exprimés par l'élève en LN ;
- concevoir une progression des apprentissages en fonction de ce qui est acquis en L1 et en français (voir le référentiel de compétences bilingues d'ELAN, 2017).

D'autre part, l'apprentissage des disciplines non linguistiques (DNL) est abordé sous l'angle du transfert. Les usages linguistiques scolaires, déjà intériorisés en LN, sont développés et renforcés en français, en vue de faciliter l'accès aux autres disciplines. C'est ainsi qu'ELAN (2018) a produit un guide d'orientation, préconisant une démarche pédagogique bi-plurilingue pour l'enseignement des mathématiques en L1 et en français. L'hypothèse de base est que l'appréhension de cette discipline prend appui sur une analyse et une interprétation des notions, puisées, en partie, dans l'environnement socioculturel de l'élève et exprimées déjà en L1.

2. Un dispositif de formation approprié

L'une des variables de l'implémentation du bilinguisme scolaire est la qualité des formations des acteurs. Or, certains contenus dits bilingues relèvent plutôt d'une formation cloisonnée dans les deux langues, ou se réduisent à des cours de transcription de la langue nationale. En cohérence avec les orientations conceptuelles et les besoins des pays en matière de bilinguisme scolaire, un dispositif de formation en cascade a été conçu par ELAN et mis en place, aussi bien au profit des acteurs impliqués dans les expérimentations bilingues qu'à l'intention des élèves-maîtres en formation initiale.

2.1. Une formation articulée aux orientations d'un bilinguisme scolaire

Un nouveau paradigme de formation a émergé, selon l'approche ELAN, où le maître ne raisonne plus en termes d'apprentissages séparés de la L1 et du français, mais selon une visée d'articulation des deux langues et de développement de compétences langagières et culturelles convergentes.

À l'instar de celui de l'élève, un profil du formateur, et, à des degrés moins élaborés, celui de l'enseignant bilingue, a été décliné en quatre compétences professionnelles, hormis la maîtrise des deux langues et la description de leurs systèmes respectifs. La compétence linguistique étant une condition nécessaire à une réflexion métalinguistique (explicative) sur les caractéristiques de la L1 et du français, utile au développement du transfert chez l'apprenant.

- a. *La compétence 1* est celle de décrire la situation de l'éducation bilingue du point de vue :
 - des apports de la recherche sur les types de bilinguisme, les statuts des langues, le concept de transfert...
 - du contexte institutionnel et éducatif du pays : le type de plaidoyer en faveur de l'intégration des LN à l'école, la politique linguistique et éducative nationale, les statuts scolaires des deux langues, ...
- b. *La compétence 2* consiste en la préparation de séquences de formation/d'enseignement et d'évaluation selon une perspective didactique bilingue facilitant le transfert, en se référant aux convergences et aux différences des deux systèmes linguistiques, discursifs et culturels.
- c. La gestion en classe de ces séquences fait l'objet de *la compétence 3*. Un intérêt particulier est accordé, entre autres, à une évaluation de type bilingue, où les erreurs communes aux deux langues font l'objet d'activités de remédiation appropriées.
- d. *La compétence 4*, à orientation réflexive, porte sur l'analyse des pratiques enseignantes bilingues et les démarches de leurs régulations ou améliorations.

Ce référentiel a permis d'orienter l'élaboration de contenus et d'activités de formation et a inspiré aussi la rédaction de modules destinés à être intégrés dans le curriculum de la formation initiale des maîtres (ELAN, 2020).

Les formations initiées par des experts internationaux et nationaux, et intégrées souvent aux plans de formation nationaux, ont concerné de façon différenciée les formateurs (inspecteurs et conseillers pédagogiques), les directeurs et les enseignants des écoles expérimentales. Organisées au bénéfice de l'ensemble des pays réunis, puis au niveau national et régional, elles ont porté sur la didactique du bilinguisme (notamment en lecture-écriture), la contextualisation des outils et les modalités de suivi.

L'ambition d'ELAN est d'assurer une mise à l'échelle de son approche, en ayant recours à une modalité complémentaire d'une formation hybride, soutenue par un tutorat ; une synergie avec IFADEM¹¹ est en gestation pour assurer cette continuité des formations, leur extension et leur pérennisation.

2.2. Des outils et des ressources didactiques bilingues

En réponse aux besoins de formation analysés plus haut, des outils appropriés ont été élaborés, inspirés des recherches propres au bilinguisme scolaire, et en conformité avec les spécificités

¹¹ Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres (IFEF/OIF).

linguistiques et éducatives des pays concernés. Des guides d'orientation dans les thématiques liées au bilinguisme, une mallette d'activités pratiques en lecture-écriture, des livrets destinés aux élèves et différenciés selon les langues nationales, des dictionnaires bilingues, des lexiques spécialisés (en terminologie grammaticale et scientifique dans certaines langues africaines) constituent le répertoire de ces ressources manifestement variées. Celles-ci ont été mises à la disposition des acteurs concernés, à savoir les formateurs de formateurs, les concepteurs de matériel didactique et, moyennant une adaptation, les enseignants pour préparer leurs séquences.

Dans le souci d'impulser une orientation réellement bilingue dans les curriculums nationaux, jusque-là ancrés dans une tradition de monolinguisme¹² ou de bilinguisme de juxtaposition, un référentiel de compétences bilingue (ELAN, 2017) a été élaboré, décrivant une progression des apprentissages articulant des compétences en L1 et en français, et réparties sur la scolarité primaire. Inspiré de la logique du transfert, il propose des compétences communes ou spécifiques à faire acquérir, à des moments donnés de la scolarité.

Compte tenu de la diversité des langues et des particularités curriculaires, ces outils ont été conçus, dans un premier temps, selon une optique transversale et commune à l'ensemble des pays, puis, certains d'entre eux ont fait l'objet d'une contextualisation dans chaque pays.

Cette contextualisation a pris en compte les paramètres suivants, préalablement explicités aux concepteurs de ces outils :

- les spécificités de chaque système linguistique, afin d'éviter que la logique propre à la grammaire du français ne soit transposée telle quelle dans la langue africaine ;
- les particularités culturelles associées à la langue nationale ou aux collectivités locales ;
- l'approche curriculaire, compte tenu de la variété des modèles préconisés par les systèmes éducatifs : pédagogie par objectifs, approche par compétences, par situations ;
- la culture éducative des enseignants habitués à des méthodes pédagogiques monolingues ou bilingues cloisonnées ;
- d'autres outils bilingues produits avec l'accompagnement de partenaires techniques et financiers, ayant des parrainages théoriques proches ou différents de ceux d'ELAN.

Certaines de ces ressources ont fait l'objet d'une actualisation et d'un aménagement dictés par les résultats de leurs usages pratiques et par leur degré d'adaptation aux contextes des pays¹³.

3. Le suivi et l'évaluation comme leviers du programme

Trois volets complémentaires du pilotage ont été adoptés par ELAN : un suivi administratif et financier assuré dans chaque pays, le suivi de proximité des enseignants et l'évaluation du programme ELAN. En raison de l'orientation essentiellement pédagogique du présent travail, nous présentons uniquement les deux derniers volets.

¹² Le « monolinguisme » fait référence à l'usage d'une seule langue à l'école.

¹³ C'est l'exemple des deux guides d'orientation en lecture-écriture, élaborés en 2013 et réécrits en 2017.

3.1. Un accompagnement de l'expérimentation par un suivi outillé

Le suivi des enseignants expérimentateurs à travers leurs prestations en classe est une étape formatrice importante dans l'implémentation de cette rénovation bilingue. C'est par l'observation des pratiques enseignantes que l'approche est partiellement jaugée, et que les régulations des formations, voire des outils didactiques, sont facilitées. Ce suivi a été outillé à l'aide de grilles d'observation tenant compte des trois paramètres suivants :

- institutionnels (visites et modalités de supervision) ;
- pédagogiques (gestion de la classe bilingue) ;
- didactiques (activités et supports utilisés par les enseignants).

Néanmoins, ce maillon du dispositif semble le plus fragile, en raison d'une logistique insuffisante (difficultés de déplacement des inspecteurs), d'une formation limitée sur les techniques de supervision et d'accompagnement, et d'une capacité réduite à exploiter les observations des pratiques enseignantes bilingues.

3.2. Une expérimentation évaluée à des fins de régulation

Une évaluation interne ou externe de l'approche fournit des indices de sa pertinence conceptuelle et pratique, et constitue un levier d'aménagement possible, surtout dans la perspective de son extension géographique et linguistique. Les responsables d'ELAN ont par ailleurs engagé des actions de suivi administratif, financier et pédagogique dans chaque pays pour évaluer et réguler l'initiative dans ses différents volets.

Le suivi pédagogique a pris la forme de recueils d'informations à partir d'entretiens et d'observations de classe, à l'aide de grilles en lecture-écriture et en pratiques bilingues.

Une évaluation externe (CREN, 2015) a été menée pour apprécier l'efficacité des méthodes d'apprentissage de la lecture-écriture ; elle a porté sur une analyse des outils produits, des formations réalisées et des résultats de tests administrés à des élèves de l'expérimentation et à des élèves d'écoles témoins. Elle s'est inscrite dans l'optique du pilotage d'une réforme bilingue pour une régulation ciblée des outils, du dispositif mis en œuvre, ainsi que de l'éventualité d'une extension de l'expérimentation.

Elle a révélé, en concordance avec d'autres évaluations menées postérieurement¹⁴, la qualité du matériel pédagogique et des recherches menées, la cohérence des actions engagées, la pertinence des formations, une acquisition rapide de la lecture et de l'écriture et l'arrimage de l'approche aux contextes de son application. Toutefois, ce rapport a pointé des insuffisances imputables au suivi de proximité par des formateurs souvent non outillés au plan matériel, à un échantillon limité des écoles ELAN, aux capacités réduites des formateurs et des enseignants à faire usage créatif des outils mis à

¹⁴ Au Burkina Faso, par exemple, l'UNICEF, en 2016, a initié dans des écoles pilotes un projet d'apprentissage rapide de la lecture-écriture (ARLE), inspiré des outils d'ELAN, puis elle a procédé à son évaluation, où de meilleures performances des élèves ont été constatées.

leur disposition, ou à l'interruption de l'enseignement bilingue dans les années avancées du primaire, faute d'outils correspondants.

4. Des recherches pour alimenter l'approche bi-plurilingue

Il est évident que toute innovation pédagogique, en l'occurrence le bi-plurilinguisme, est forcément inspirée et étayée par des études établies par la communauté des chercheurs, avec des parrainages multiples en linguistique, en socio et psycholinguistique, en psychologie cognitive ainsi qu'en didactique des activités linguistiques et interculturelles. La nature de l'approche ELAN qui combine des assises conceptuelles à des expérimentations de terrain dans des contextes multilingues francophones variés, fait qu'elle contribue, par là-même, à dynamiser et à renouveler la recherche en matière d'enseignement bi-plurilingue. Des hypothèses et des modèles didactiques sont mis à l'épreuve d'expérimentations contextualisées qui, à leur tour, permettent de revisiter ou de faire le point sur des thématiques de recherches initialement interpellées. Comme le précise Maiga (2014, p.3), « *ELAN est, en ce sens, symbole dans la mesure où elle illustre des valeurs et des concepts auxquels elle donne forme et présence ; elle est également un modèle et une approche fondés sur une co-construction et un partage de valeurs, de mise au point de procédures.* »

Des travaux de recherche ont ponctué les phases de gestation, de conception puis d'application de l'approche ELAN.

- En amont, le projet a été inspiré de *l'Étude sur les langues de scolarisation dans l'enseignement fondamental en Afrique subsaharienne francophone* (LASCOLAF, 2010) qui a établi un état des lieux de l'usage des langues nationales dans les systèmes éducatifs de six pays.
- Au terme de la phase 1 de l'initiative ELAN, la publication d'un ouvrage collectif (ELAN, 2014) a été l'occasion de récapituler les différentes problématiques relatives au bilinguisme scolaire, d'explicitier les concepts opératoires correspondants et de faire état d'expériences bilingues dans certains contextes subsahariens.
- Un premier colloque international (Montpellier, 2015) a permis d'actualiser et de faire évoluer l'état des connaissances sur les pratiques d'enseignement bi-plurilingues et en même temps d'éclairer les actions d'ELAN à mener ou à aménager.
- Un second colloque (Abidjan, 2019) a porté sur la thématique du transfert linguistique de la L1 vers le français, traitée d'un point de vue épistémologique et didactique, et en référence aux résultats d'expériences menées dans divers contextes linguistiques et aux difficultés des enseignants à opérationnaliser ce concept.
- Des recherches terminologiques et néologiques ont contribué à formuler, dans les langues africaines, certains concepts ou réalités scientifiques et techniques, et à constituer ainsi un lexique spécialisé destiné notamment à des usages pédagogiques, puisque la LN est devenue un medium d'enseignement.

Des recherches-action, menées par des chercheurs et praticiens africains sont en cours de réalisation sur les apprentissages bilingues. Initiées en partenariat avec le programme

APPRENDRE¹⁵, elles portent sur des thématiques variées susceptibles d'éclairer les responsables sur les dispositifs institutionnels et pédagogiques du bilinguisme scolaire en Afrique subsaharienne. Parmi ces thèmes, figurent les pratiques enseignantes bilingues, les représentations sociales des langues enseignées et l'enseignement des mathématiques dans les classes bilingues.

Conclusion

La présente contribution a tenté de décrire, dans un souci de modélisation, les contours pluridimensionnels de l'initiative ELAN en tant que dispositif intégré d'une éducation bi-plurilingue qui va de l'élaboration d'un cadre épistémologique et didactique à l'évaluation de ce dispositif, en passant par la production de matériel pédagogique et par une mise en œuvre contextualisée dans des classes expérimentales. Ce programme de l'IFEF a accompagné, de façon participative, une dizaine de pays francophones dans une intégration cohérente des langues nationales dans leurs systèmes éducatifs, et a fourni un outillage conceptuel et méthodologique à d'autres initiatives ayant expérimenté le bi-plurilinguisme dans le même pays.

Loin d'être isolé et déconnecté des plans stratégiques nationaux, le programme ELAN a visé, tant bien que mal, une pérennisation de son dispositif en veillant à une différenciation de son approche selon la (les) langue(s) nationale(s), la politique linguistique en vigueur et le choix curriculaire du pays ; il a ambitionné une extension en direction de la formation initiale des maîtres, certes de façon encore limitée.

Néanmoins, ELAN fait face à certaines contraintes issues des résultats des évaluations et des conditions institutionnelles, pédagogiques et matérielles de sa mise en œuvre : échantillon encore réduit d'écoles expérimentales, insuffisance d'un plaidoyer étayé d'un argumentaire actualisé, déficit en accompagnement de proximité ou insuffisance d'un outillage correspondant, disparités dans les formations ou, parfois, une conformité peu élevée à une réelle didactique du bilinguisme.

Les défis à relever se situent, en particulier à deux niveaux.

a. Au niveau institutionnel

Il s'agit :

- d'assurer une extension géographique et linguistique raisonnée et de qualité, moyennant une planification et un pilotage du bi-plurilinguisme, en élargissant l'échantillon des écoles et en ajoutant d'autres langues nationales suffisamment instrumentalisées. Ce déploiement nécessite des ressources humaines et financières à identifier, ainsi que de nouvelles modalités de formation, susceptibles d'assurer aussi une continuité pédagogique en contexte de crise sécuritaire ou sanitaire. D'ailleurs, d'ores et déjà, ELAN est en train de concevoir avec l'IPE¹⁶ UNESCO Dakar un modèle de simulation (un outil de planification) adapté à la réforme

¹⁵ Appui à la professionnalisation des pratiques enseignantes et au développement des ressources. (Agence universitaire de la francophonie).

¹⁶ IPE : Institut International de Planification de l'Éducation.

bilingue, et a initié un appui spécifique aux directions en charge de la formation initiale des enseignants.

- de s'orienter davantage vers une différenciation du dispositif selon les besoins et les contraintes qui surgissent au niveau de chaque pays.

b. Aux plans pédagogique et didactique

- Il est opportun de mener une réflexion sur les modalités de différenciation pédagogique des classes hétérogènes au plan linguistique, où les apprenants ont différentes langues premières.
- ELAN dispose d'outils pédagogiques suffisamment fiables et adaptables susceptibles d'impulser une orientation bilingue dans les curriculums nationaux, y compris ceux de la formation initiale des maîtres.
- Initier une réflexion sur l'évaluation des acquis des élèves dans une optique réellement bilingue, aussi bien d'un point de vue certificatif que formatif. Cette prise en compte du bilinguisme dans les instruments d'évaluation est l'un des objectifs actuels d'ELAN. Toutefois, cette action de diagnostic des acquis des élèves devrait déboucher sur de véritables activités de remédiation bilingues.

Références bibliographiques

Benson, C. et Kosonen, K. (2013) *Language Issues in Comparative Education: inclusive teaching and learning in non-dominant languages and cultures*. Rotterdam, Sense Publishers.

Daff, M. 2011. *Esquisse pour une démarche méthodologique de didactique convergente dans l'enseignement bilingue en francophonie africaine : cas du partenariat didactique français/wolof au Sénégal*. Glotopol n° 18.

Colloque ELAN 2015. *L'enseignement et l'apprentissage des langues dans les approches bi-multilingues*. OIF/Université de Montpellier III.

Colloque ELAN 2019. *Les transferts de compétences en scolarisation bi-plurilingue*. *Cahiers ivoiriens de recherche linguistique* ; n° spécial. Abidjan.

CREN 2015. *Rapport d'évaluation du projet pilote d'ELAN, en lecture-écriture*. Centre de recherches en éducation de l'université de Nantes.

ELAN 2014. *Approches didactiques du bi-plurilinguisme en Afrique*. Paris. OIF/Editions des archives contemporaines.

ELAN 2017. *Référentiel bilingue de compétences de l'élève pour la scolarité primaire*. Dakar. IFEF/OIF.

ELAN 2018a. *Guide à l'utilisation des fiches pédagogiques élaborées pour le transfert des compétences linguistiques*. Dakar. IFEF/OIF.

ELAN 2018b. *Guide d'orientation pour l'enseignement des mathématiques en contexte bilingue*. Dakar. IFEF/OIF.

ELAN 2020. *Modules de didactique du bi-plurilinguisme pour la formation initiale des maîtres*. Dakar. IFEF/OIF.

Hamers J. et Blanc M. (1983) Bilinguisme et bilinguisme. Bruxelles. P. Mardaga.

Maiga, A. 2014. ELAN-Afrique : *un symbole, un modèle, une approche et un avenir*. In *Approches didactiques du bi-plurilinguisme en Afrique* ». Paris. OIF/Editions des archives contemporaines.

Maurer, B. et Puren, Ch. 2019. *CECR : par ici la sortie!* Paris. Éditions des Archives Contemporaines.

Miled, M. 2014. *Un curriculum à orientation bi-plurilingue*. *Approches didactiques du bi-plurilinguisme en Afrique* » Paris. OIF/ Editions des archives contemporaines.

Noyau, C. 2014. *Transferts linguistiques et transferts d'apprentissage : favoriser les transferts dans une didactique du bi-plurilinguisme*. *Approches didactiques du bi-plurilinguisme en Afrique*. Paris. OIF/Editions des archives contemporaines.

CHAPITRE 9

Soutenir le développement du langage à l'école : La qualité des interactions observées dans les classes maternelles et auto-rapportées par les enseignant.es au Liban

Edith Kouba HREICH

Enseignant-chercheur, Université Saint Joseph de Beyrouth, Liban

Camille MESSARRA

Enseignant-chercheur, Université Saint Joseph de Beyrouth, Liban

Laurence ROUSSELLE

Professeure, Université de Liège, Belgique

Christelle MAILLART

Professeure, Université de Liège, Belgique

Cette étude vise à décrire la qualité des interactions enseignant.es-enfants en maternelle au Liban. Elle met en parallèle des données observées et auto-rapportées par 55 enseignant.es et tente d'identifier les facteurs structurels qui influencent la qualité des interactions. Les données observationnelles ont été recueillies à travers le Classroom Assessment Scoring System, dans trois domaines : le soutien émotionnel, l'organisation de la classe et le soutien aux apprentissages. Les données rapportées par les enseignantes ont été recueillies à travers un questionnaire de jugement de pratiques (Rousselle, n.d). Les résultats des observations indiquent que les domaines de « soutien émotionnel » et de l'« organisation de la classe » sont de qualité moyenne, alors que le niveau de « soutien aux apprentissages » indique un niveau de qualité faible, avec une différence significative entre la qualité des interactions observées et auto-rapportées. Des facteurs tels que le milieu socio-économique et la formation des enseignantes semblent influencer les résultats. Ces éléments contribuent à mieux comprendre le contexte en vue d'identifier les composantes d'un dispositif de développement professionnel pour favoriser la qualité des interactions en maternelle et par conséquent le soutien langagier qui y est apporté.

Mots-clés : Qualité des interactions, développement langagier, école maternelle, Liban.

1. Problématique

La littérature internationale met actuellement l'accent sur le rôle prépondérant du développement langagier sur la réussite éducative et socio-professionnelle ultérieure (Law et al., 2017). Le langage est le médiateur de la plupart des apprentissages de l'enfant et se développe notamment au sein d'interactions riches entre les enseignant.es et les enfants, au préscolaire (Dickinson, 2011). À l'entrée à l'école maternelle, les enfants n'ont pas tous les mêmes capacités langagières, notamment dans les contextes vulnérables ou plurilingues où la langue d'apprentissage est différente de la langue maternelle. Grâce à des rétroactions riches et ajustées de la part de leurs enseignant.es, les enfants vont pouvoir complexifier leur vocabulaire (Dickinson et al., 2019) et leurs habiletés langagières (Cabell et al., 2015). Pour les enfants de milieux à risque en particulier, la fréquentation de l'école maternelle jouerait un rôle protecteur pour leur développement, en réduisant les inégalités sociales (Pianta et al., 2008), pour autant que les interactions y soient de bonne qualité.

La qualité éducative est un concept multidimensionnel comprenant : la qualité des processus, en référence aux aspects relationnels entre les enfants et avec leurs enseignant.es (Pianta et al., 2008), la qualité structurelle, en lien avec les aménagements des espaces, le nombre d'enfants dans le groupe (Slot et al., 2018) ainsi que des caractéristiques propres aux enseignant.es (niveau de formation, âge et années d'expérience ; Duval et al., 2016) et la qualité des orientations pédagogiques qui fait référence aux croyances des enseignant.es relatives à leurs rôles professionnels et à leurs attitudes vis-à-vis des objectifs et approches pédagogiques (Anders et Rossbach, 2015). La qualité des interactions est au cœur de la qualité du processus. Elle est déterminante pour le développement du langage (Sabol et al., 2013) et essentielle à soutenir en maternelle, notamment dans les contextes vulnérables (Cloney et al., 2017) et/ou plurilingues (Langeloo et al., 2019), tels que le contexte libanais, pour préparer les enfants à leur entrée au primaire.

Il semble indispensable d'évaluer objectivement le niveau de la qualité des interactions observée entre les enseignant.es et les élèves mais aussi d'interroger ces mêmes enseignants sur la perception de leurs pratiques avec leurs élèves. En effet, la façon dont les enseignant.es déclarent percevoir la qualité de leurs interactions avec les enfants de leurs groupes tend à influencer la qualité de ces interactions observées (Duval et al., 2016). Cette approche comparative des interactions observées et auto-rapportées permettra de dégager des caractéristiques qui contribuent à la réussite des élèves et de relever les éventuels défis, dans l'optique de promouvoir une qualité soutenante des interactions, dans le contexte plurilingue et pluriculturel des écoles maternelles au Liban.

Cette étude a donc pour objectifs d'examiner la qualité objective des interactions enseignant.e-enfant au sein des classes maternelles au Liban, d'identifier les différences entre les interactions observées et auto-rapportées par les enseignant.es et de comprendre l'influence des variables liées à l'enseignant.e et à sa classe sur les interactions.

Dans un premier temps, le contexte des écoles maternelles au Liban sera décrit, en documentant la qualité éducative qui y est rencontrée. Par la suite, le cadre conceptuel adopté dans l'étude et les aspects théoriques de la qualité des interactions en maternelle seront présentés. Suivra une description des outils mesurant la qualité des interactions ainsi que l'influence des croyances des enseignants par rapport à leurs pratiques des interactions. La méthodologie choisie est quantitative.

Elle se base sur l'outil Classroom Assessment Scoring System (CLASS Pre-K) ainsi que sur le questionnaire des relations au sein de la classe (Rousselle et al., n.d.) qui ciblera les pratiques auto-rapportées par les enseignant.es en lien avec les différents domaines des interactions. Les résultats seront présentés selon les objectifs pré-établis et discutés par la suite en fonction des caractéristiques contextuelles et des données de la littérature.

2. Cadre conceptuel

2.1. La qualité éducative dans les écoles maternelles au Liban

Les écoles maternelles libanaises (3-5 ans) sont principalement de trois types : publiques (43,17 % des élèves scolarisés), privées subventionnés (12,27 %) et privées (42,29 %), en plus des écoles rattachées à l'UNRWA (United Nations Reliefs and Works Agency for Palestine, 2,27 %) (Centre de Recherche et de Développement Pédagogique, CRDP, Bulletin Statistiques, 2019-2020). Les enfants y sont plongés dans un environnement structurellement bilingue et/ou trilingue (Centre de Recherche et de Développement Pédagogique, CRDP, 2021, curriculum libanais) : l'arabe moderne standard (8h/semaine), langue officielle du pays, avec le français et/ou l'anglais (23h/semaine, selon la langue d'apprentissage adoptée par l'école). La majorité des enfants scolarisés dans le public sont issus de milieux socio-culturels défavorisés alors que les scolarisations dans le privé proviennent majoritairement de milieux socio-économiques moyens à élevés.

Nous constatons au Liban d'importantes disparités au niveau de la qualité des systèmes éducatifs dans les différents établissements. Ces disparités peuvent être attribuées à la dimension structurelle d'une part, à la qualité des processus d'autre part, ainsi qu'aux orientations pédagogiques de l'enseignement maternel au Liban. Au niveau de la dimension structurelle, le niveau d'étude des enseignant.es¹ varie : 49,4% d'entre eux sont titulaires d'une licence universitaire, tous domaines confondus, tandis que 16% ont uniquement leur diplôme d'études secondaires (Centre de Recherche et de Développement Pédagogique, CRDP, Bulletin Statistiques, 2019- 2020). Il est important de mentionner qu'il n'existe actuellement au Liban aucune loi exigeant un diplôme universitaire pour les enseignants de maternelle. De nombreux enseignant.es n'ont donc pas effectué d'études universitaires et ne seraient pas, par conséquent, suffisamment équipés pour promouvoir des pratiques d'enseignement appropriées, soutenant les interactions et le langage (Kouba Hreich et al., 2020). Le nombre d'enfants dans les classes maternelles varie d'une école à l'autre. Même si les normes gouvernementales imposent un maximum de 25 à 30 enfants par classe, la taille des groupes peut être significativement supérieure, atteignant parfois 44 élèves dans une même classe. Au niveau des ressources et des composantes spatio-temporelles, les différences entre les types d'écoles sont criantes. En effet, certaines écoles ne disposent pas d'espaces de jeux ou de matériels (livres, jeux,

¹ Les études démontrent que le niveau de formation impacte la qualité des interactions » (Choi & Dobbs-Oates, 2016 ; Hu et al., 2018).

fournitures) pour soutenir les enseignant.es dans leurs activités. Au niveau de la qualité des orientations pédagogiques, les connaissances et les croyances liées au rôle des enseignant.es évaluées chez des enseignantes de maternelle libanaises ne sont pas tout à fait en adéquation avec les pratiques appropriées d'enseignement pour soutenir le développement des enfants dans le contexte préscolaire (Faour, 2003). Ainsi, même si le curriculum de maternelle tend à développer les capacités de communication des enfants dans toutes leurs langues d'apprentissage, les pratiques d'enseignement valorisent plus les activités dirigées par l'enseignant.e, et non centrées sur l'enfant, en laissant souvent peu d'espace aux interactions langagières soutenant (Faour, 2003). Ces constats pourraient alors influencer la qualité des interactions, qui est au cœur de la qualité des processus. Par ailleurs, les programmes de formation (professionnelle ou universitaire) des enseignant.es libanais.es manquent souvent de ressources concernant le développement de l'enfant en général et les pratiques langagières dans les contextes plurilingues (Sreih et Azar, 2020 ; Dirani, 2002). De plus, tenant compte du plurilinguisme dans l'éducation au Liban, les enseignant.es sont fréquemment appelés à enseigner dans une langue qui n'est pas leur langue de communication spontanée.

2.2. Mesurer la qualité des interactions en classe

Afin de mesurer la qualité des interactions en classe, Pianta et al. (2008) ont construit un outil relatif à trois domaines : le soutien émotionnel qui se rapporte à la capacité de l'enseignant.e à reconnaître les émotions des enfants, à les soutenir et à prendre en compte leurs intérêts. Il permet également de documenter la qualité des relations positives et chaleureuses entre l'enseignant.e et les élèves et celles des élèves entre eux, notamment à travers la qualité de la dimension « climat positif ». Le domaine de l'organisation de la classe cible la gestion des comportements, la qualité des activités et l'aménagement spatio-temporel pour un investissement optimal des enfants et celui du soutien aux apprentissages fait référence à la modélisation du langage (présence d'échanges fréquents entre les élèves d'un même groupe, le maintien des échanges conversationnels), l'accompagnement de l'enseignant.e pour développer le raisonnement et le langage de ses élèves (Curby et al., 2009). Ces trois domaines de la qualité, composant le « Classroom Assessment Scoring System, pre-Kindergarten (CLASS Pre-K), se concentrent donc sur les interactions qui ont lieu entre l'enseignant.e et ses élèves en classe. Les études ayant utilisé le CLASS Pre-K dans différents contextes ont souvent mis en évidence une hétérogénéité dans la qualité des interactions observées dans les services éducatifs à travers le monde (Duval et al., 2020), avec une qualité faible du soutien aux apprentissages par rapport aux deux autres domaines qui affichaient des résultats moyens à élevés (Eadie et al., 2019 ; Houben et al., 2022 ; Leyva et al., 2015 ; Leroy et al., 2017).

En résumé, le CLASS Pre-K fournit un portrait observationnel de la qualité des interactions enseignant.e - enfant. Cependant, peu d'études se sont penchées sur la perception de la qualité des interactions par les enseignant.es eux-mêmes, qui est susceptible d'influencer la manière dont elles sont mises en place auprès des enfants (Duval et al. 2016 ; 2020). En effet, la manière avec laquelle les enseignant.es considèrent leurs pratiques en lien avec les trois domaines d'interaction en classe

pourrait contribuer à mieux comprendre les observations et la mise en œuvre de ces interactions au sein des classe (LaPro et al., 2009).

2.3. Les interactions observées et déclarées par les enseignant.es

Hamre et al. (2012) ont montré à travers des entrevues semi-dirigées que les croyances des enseignant.es influençaient la mise en œuvre de leurs pratiques. Par exemple, les enseignant.es qui croyaient en l'importance du soutien au développement langagier en maternelle ont développé plus de pratiques dans ce sens : des rétroactions fréquentes et de bonne qualité, des échanges soutenus, des modélisations constructives et enrichissantes. Par contre, Duval et al. (2020) ont constaté que les enseignant.es de leur échantillon se sont peu exprimés à propos des pratiques concernant le soutien à l'apprentissage. De même, les résultats des données observationnelles ont relevé un niveau de qualité faible pour ce domaine au CLASS Pre-K. Ainsi, il apparaît que les enseignant.es dans ces classes ne fourniraient pas une rétroaction suffisamment ajustée à chacun des enfants, en offrant un étayage langagier compatible avec le développement des enfants et en ayant des recours fréquents à une variété de techniques de soutien au langage (reformulations, extensions, etc.). Or, ces techniques sont reconnues comme étant efficaces pour favoriser l'utilisation d'habiletés langagières complexes chez les enfants telles que : raisonner, exprimer une opinion, faire des liens avec les expériences personnelles (Salminen et al., 2013).

En conclusion, il semble nécessaire de mesurer la qualité des interactions dans les classes maternelles au Liban et d'en confronter les résultats aux pratiques rapportées par les enseignant.es afin de mieux identifier les forces, les besoins et de mettre en place des programmes de développement professionnels adaptés au contexte scolaire plurilingue dans lequel ces enfants évoluent.

3. Méthodologie

3.1. Participants

Nous avons opté dans cette étude pour un échantillonnage non probabiliste de convenance qui nous a semblé convenir aux objectifs de cette étude qui constitue la toute première étape dans l'exploration de la qualité des interactions au Liban. Notre échantillon est exclusivement composé d'enseignantes de maternelle (N=55). Elles ont été recrutées dans dix écoles publiques (49,1% de notre échantillon, n = 27 enseignantes) et seize écoles privées (50,9%, n = 28 enseignantes), dans différentes régions libanaises : le Nord (Tripoli, Batroun, Zgharta), le Sud (Saida, Damour, Tyr et Nabatiye), le Mont-Liban (Byblos, Kesrouan, le Chouf et Khaldé), la Bekaa (Zahlé, Baalbak, Bekaa ouest). Leur participation à l'étude était conditionnée par la signature d'un formulaire de consentement éclairé. Les enseignantes ont en majorité le libanais comme langue première et enseignent fréquemment une langue différente de celle qu'elles pratiquent au quotidien (voir Tableau 1). Elles sont âgées en moyenne (M) de 37,51 ans (Écart-type (ET) = 8,76, étendue : 24-64 ans). Elles ont en moyenne

10,85 années d'expérience (ET = 9,55, étendue : 1-34 ans). Le nombre d'enfants dans chaque classe varie de 11 à 45 (M = 25,38 ; ET = 7,37). La majorité des élèves sont Libanais, ayant l'arabe comme première langue (L1).

Tableau 1 : Caractéristiques des enseignant.es (données collectées par les auteurs)

Caractéristiques des enseignant.es	N = 55	%
Langue première		
Libanais	45	81
Français	10	18,9
Formation initiale		
En Éducation (Universitaire)	25	47,2
En Éducation (Professionnelle)	19	35,8
Formation dans d'autres domaines (Universitaire)	7	13,2
Éducation (Grade non précisé)	2	3,8
Formation continue		
Oui	35	66
Non	16	30,2
Langues enseignées		
Arabe	10	18,5
Français	26	8,1
Anglais	8	14,8
Arabe et français	7	13
Arabe et anglais	2	3,7
Anglais et autre	1	1,9
Classes enseignées		
Petite Section	22	40
Moyenne Section	31	56,4
Double niveau	2	3,6

La comparaison des caractéristiques des enseignantes et de leurs classes, dans le privé et le public n'a pas mis en évidence de différences significatives, entre les deux groupes.

3.2. Mesures et procédures

Pratiques observées en lien avec la qualité des interactions en classe : La qualité des interactions a été mesurée par le CLASS Pre-K selon trois domaines : « soutien émotionnel », « organisation de la classe » et « soutien à l'apprentissage », scindés en 10 dimensions. Le jugement standardisé est reporté sur une échelle de Likert en sept points (niveau faible : 1 et 2, niveau moyen : 3 à 5 et niveau

élevé : 6 et 7). Quatre cycles d'observation ont été réalisés par des observateurs certifiés, suivis chacun, par 10 minutes de cotation, pendant une matinée de classe, par enseignante.

Pratiques auto-rapportées par les enseignantes en lien avec la qualité des interactions : Un questionnaire des relations au sein de la classe, élaboré par Rousselle (non publié) a été proposé à chacune des enseignantes. Il est formé de trois sections : 1) caractéristiques de l'école maternelle telles que le type d'école (privée ou publique), 2) informations concernant l'enseignant (âge, sexe, niveau de formation, années d'expérience, langue enseignée et langue parlée) et sa classe (nombre d'enfants) et 3) les interactions en classe qui consistent en 90 affirmations mesurées sur une échelle de Likert, estimant le degré d'accord de l'enseignante avec l'affirmation cible : 1 « pas d'accord » à 7 « tout à fait d'accord ». Les items ont été élaborés selon les indicateurs comportementaux du CLASS Pre-K et ont été répartis en fonction des trois domaines et des dix dimensions. Par exemple, l'énoncé « Dans ma classe l'ambiance est généralement positive et chaleureuse » appartient à la dimension climat positif et donc du domaine "support émotionnel", l'énoncé « Je prépare les activités et le matériel lorsque les enfants sont en classe » fait partie de la dimension productivité et donc du domaine organisation de la classe et l'énoncé « Je donne souvent aux enfants des indices pour trouver la réponse » fait partie de la dimension qualité de rétroaction et donc du domaine soutien à l'apprentissage. Le questionnaire a remis aux enseignantes et complété après l'observation en fin de matinée.

Il a été élaboré en français et testé auprès de six enseignantes et, par la suite, il a été traduit en arabe et en anglais par quatre experts trilingues. Les traductions ont été confrontées pour parvenir à 100% d'accord sur la formulation d'un item dans chacune des langues.

4. Résultats

Les données ont fait l'objet d'analyses statistiques descriptives et inférentielles. Des ANOVA à mesures répétées ont été effectuées pour comparer les niveaux de qualité entre les domaines du CLASS Pre-K. Les pratiques observées (CLASS Pre-K) et rapportées (questionnaire) ont été comparées à l'aide du t de Student à échantillons appariés lorsque les variables avaient une distribution normale et du Z de Wilcoxon pour les variables non normales. Des régressions linéaires ont été également réalisées afin de tester l'effet des variables structurelles sur les scores des trois domaines du CLASS Pre-K.

4.1. Analyse comparative des données du CLASS Pre-K et du questionnaire

4.1.1. La qualité des interactions observées en classe

Les résultats recueillis à partir des données du CLASS Pre-K mettent en évidence un score moyen à faible² pour le domaine de « support émotionnel » ($M = 3,4$) et un score moyen pour « l'organisation de la classe » ($M = 4,65$). La qualité du domaine de « soutien à l'apprentissage » est faible avec une moyenne de 2,49. A l'intérieur de chaque domaine, nous pouvons constater une grande variabilité entre les enseignantes : 1,85-5,5 pour le soutien émotionnel, 2,33- 6,92 pour l'organisation de la classe et 1,08-4,08 pour le soutien aux apprentissages (voir Tableau 2). Des différences significatives sont également relevées entre les trois domaines de du CLASS Pre-K ($F=202,469$, $df=2$, $p < 0,001$) et les comparaisons par paires en utilisant les corrections de Bonferroni montrent que les scores de l'« organisation de la classe » et du « support émotionnel » sont significativement supérieurs aux scores du domaine « soutien à l'apprentissage », avec ($p < 0,001$). De même, le domaine « organisation de la classe » est significativement supérieur au domaine du « support émotionnel » ($p < 0,01$).

Nous avons par la suite examiné les résultats des enseignantes des écoles publiques ($n=27$) et les écoles privées ($n=28$) aux différents domaines et dimensions du CLASS Pre-K et du questionnaire. Les résultats des observations mettent en évidence une différence significative entre les deux groupes d'enseignantes et ceci dans les trois domaines de l'interaction en classe en faveur des écoles privées : soutien émotionnel ($t=4,145$; $p<0,001$), organisation de la classe ($t=3,160$; $p<0,001$) et soutien aux apprentissages ($t=3,707$; $p<0,001$). De plus, les moyennes des scores des écoles publiques sont significativement inférieures à celles des écoles privées pour toutes les dimensions des différents domaines, sauf pour le « climat négatif » ($U=315,5$, $p=0,281>0,05$) et pour la « gestion des comportements » ($t=1,270$, $p=0,210>0,05$) où il n'y a pas de différences significatives entre les deux groupes.

4.1.2. La qualité des interactions auto-rapportée par les enseignantes dans le questionnaire

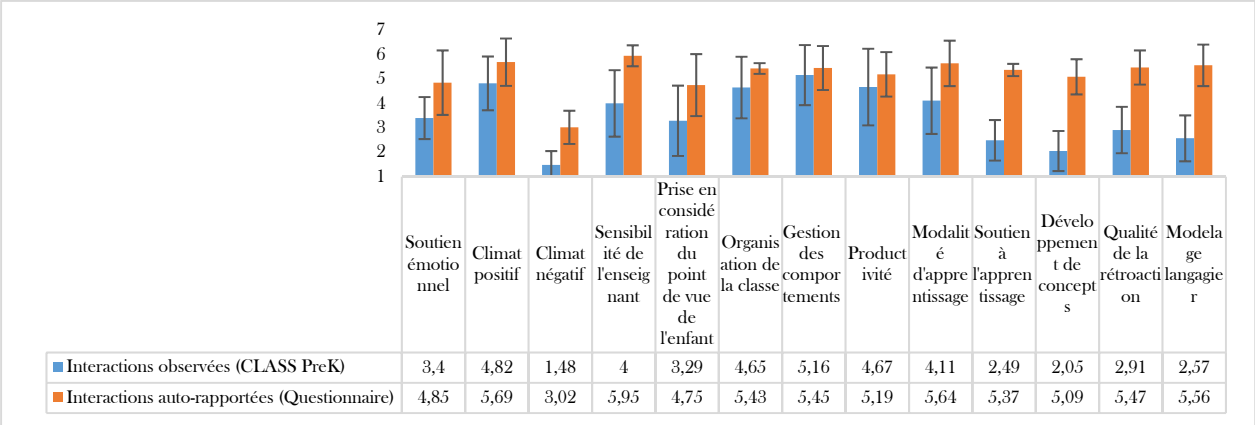
Comme le montre le tableau 2, l'estimation des enseignantes de leur degré d'accord par rapport à leurs pratiques au sein de la classe met en évidence des scores moyens à élevés pour les trois domaines « soutien émotionnel » ($M = 4,85$), « organisation de la classe » ($M = 5,43$) et « soutien à l'apprentissage » ($M = 5,37$). Comme pour les données observationnelles, la comparaison des résultats des différents domaines relatifs aux pratiques rapportées dans le questionnaire rapporte des différences significatives entre les trois domaines de l'interaction rapportée par les enseignantes ($F=246,040$, $df=2$, $p < ,001$). Les comparaisons par paires en utilisant les corrections de Bonferroni montrent que les scores de « l'organisation de la classe » et du « soutien à l'apprentissage » sont significativement supérieurs aux scores du domaine « soutien émotionnel », avec ($p < 0,001$).

² Niveau faible: scores 1 et 2 ; niveau moyen : scores de 3 à 5 et niveau élevé : scores 6 et 7

4.1.3. Comparaison des résultats de la qualité des interactions observées et auto-rapportées

L'analyse comparative des pratiques observées (CLASS Pre-K) et des pratiques rapportées (questionnaire) (voir figure 2) montre des scores aux domaines observés significativement inférieurs aux cotations des enseignantes : domaine du « soutien émotionnel » ($t = -12,249, p < 0,001$) et domaine de « l'organisation de la classe » ($t = -4,548, p < 0,001$), sauf pour la dimension « gestion des comportements », ($t = -1,55, p = 0,16$). Les différences sont cependant exprimées de manière plus importante pour le « soutien à l'apprentissage » ($t = -23,745, p < 0,001$) et ses dimensions constitutives : développement de concept ($z = -64,53, p < 0,001$), qualité de la rétroaction ($t = -17,276, p < 0,001$) et le modelage langagier ($z = -6,395, p < 0,001$).

Figure 1 : Comparaison des moyennes des scores des interactions observées (CLASS Pre-K) et auto-rapportées (Questionnaire), N=55



Note : L'échelle est inversée pour la dimension « climat négatif ». C'est à dire que lorsque le climat négatif est faible, ceci indique un niveau de qualité élevé.

4.2. Influence des variables structurelles sur la qualité des interactions :

Des analyses de régressions linéaires ont été réalisées sur chacun des trois domaines du CLASS Pre-K pour l'ensemble des participants, en utilisant six variables de la qualité structurelle : le niveau de formation (47,2% avec une formation universitaire en éducation et 35,8% ayant une formation professionnelle), la taille du groupe classe ($M = 25,38$ et $ET = 7,37$), l'âge de l'enseignante ($M = 37,5$ ans et $ET = 8,76$), le nombre d'années d'expérience en maternelle ($M = 10,85$ années et $ET = 9,55$), la langue première de l'enseignant (étant différente de la langue d'enseignement dans la majorité des cas, 81% des enseignantes) et le type d'école : privée ou publique. Cette dernière variable a été choisie afin de mieux comprendre l'influence du niveau socio-économique sur la qualité des interactions. Les écoles publiques au Liban, accueillent, en effet, majoritairement des élèves issus de milieux socio-économiques faibles.

Tableau 3 : régressions linéaires multiples des variables sur chacun des domaines du CLASS Pre-K (données collectées par les auteurs)

	Soutien émotionnel				Organisation de la classe				Soutien aux apprentissages			
Variables	r	B	β	t	r	B	β	t	r	B	β	t
Age	0,179	0,25	0,224	1,021	0,028	-0,027	-0,178	-0,888	0,236	0,009	0,093	0,499
Années d'expérience	0,126	-0,009	-0,079	-0,36	0,187	0,044	0,301	10,504	0,017	0,028	0,279	1,501
Formation initiale	0,63	-0,022	-0,017	-0,116	-0,14	-0,373	-0,213	-1,595	0,337*	-0,361	-0,306	-2,464**
L1 de l'enseignant	0,289*	0,37	0,164	1,083	0,373**	0,57	0,19	1,377	0,397**	0,549	0,271	2,116*
Taille du groupe	-0,177	-0,012	-0,097	-0,654	-0,71	0,017	0,104	0,771	-0,129	0,008	0,07	0,559
Type d'écoles	-0,399**	-0,535	-0,289	-1,786	-0,447***	-1,137	-0,462	-3,13**	-0,418**	-0,649	-,391	-2,856**
R2	0,098				0,252				0,355			
sig.	F=1,869 ; p = 0,109				F=3,694 ; p = 0,005				F=5,401 ; p < 0,001			

Note : nous avons examiné l'impact des variables (années d'expériences, formation initiale, langue première de l'enseignant, taille de groupe et type d'école) sur la qualité des différents domaines de l'interaction.

ar : coefficient de corrélation entre la variable à l'étude et le domaine, B : coefficient non standardisé qui permet de rendre compte de la justesse du modèle choisi, Bêta : coefficient standardisé pour comparer la contribution de chaque variable, autrement dit l'influence qu'exerce la variable sur la qualité des domaines d'interaction ; t : indique si chacun des coefficients des variables est significatif ; R2 : coefficient de détermination indiquant la part de la variance de la variable dépendante (les domaines de la qualité des interactions dans notre étude) expliquée par les variables indépendantes (sus-mentionnées), F : qui explique si la variance ou l'ajout de variance expliquée est significative.

bN = 55

c*p < 0,05, **p < 0,01

Les résultats des régressions mettent en évidence essentiellement un effet de la formation initiale, de la langue première de l'enseignante et du type d'école (privée ou publique) sur le soutien à l'apprentissage. Le type d'école affecte également l'organisation de la classe et aurait sans doute un lien avec le soutien émotionnel. Ces résultats seront discutés dans la partie suivante.

5. Discussion

Dans un premier temps, cette recherche visait à étudier la qualité des interactions observées en maternelle au Liban et les interactions déclarées par les enseignantes par le biais d'un questionnaire, selon le cadre théorique du CLASS Pre-K. Les résultats observés soulignent que le domaine du soutien à l'apprentissage affiche les scores les plus faibles comparativement aux domaines du soutien émotionnel et de l'organisation de la classe qui sont d'un niveau de qualité modéré. Les scores de notre échantillon rejoignent globalement ceux décrits dans la littérature (Houben et al., 2022 ; Leroy et al., 2017 ; Duval et al., 2016 ; 2020 ; Leyva et al., 2015 ; Pianta et al., 2008), avec cependant, un

niveau de soutien émotionnel et d'organisation de la classe, inférieurs à ce qui est observé dans la plupart des études précitées. Les résultats mettent également en évidence une variabilité importante des scores au niveau des différents domaines observés. Ceci confirme donc la grande hétérogénéité de la qualité des interactions observée dans les écoles libanaises à l'instar de ce qui est décrit également par Leroy et al. (2017) en Belgique et Duval et al. (2020) au Québec.

Un deuxième objectif consistait à comparer la qualité des pratiques observées et auto-rapportées au niveau des interactions. D'une façon générale, les pratiques auto-rapportées sont systématiquement supérieures aux pratiques observées. Ces constats ne corroborent pas ceux de Duval et al. (2016 ; 2020), mais rejoignent cependant ceux de Hu et al. (2018) en Chine. Les divergences au niveau des études pré-citées peuvent être expliquées par les différences conceptuelles des approches méthodologiques qui y sont utilisées. En effet, Duval et al. (2016 ; 2020) ont utilisé des entrevues semi-dirigées et ont procédé à une analyse du discours des enseignant.es sur ce qu'elles « pensent faire », alors que Hu et al. (2018) ont utilisé un questionnaire où les enseignant.es devaient juger de la réalisation d'une pratique donnée, à l'instar de ce qui a été proposé dans notre étude. Malgré le fait que cette approche semble suffisamment fiable pour évaluer les pratiques d'enseignement, nous ne pouvons occulter le biais de désirabilité sociale. Ces résultats témoignent aussi des défis rencontrés par les enseignantes pour s'inscrire dans une démarche réflexive par rapport à leurs pratiques (Hu et al., 2018).

Lorsqu'on s'intéresse à chacun des domaines, le tableau se nuance. La différence est en effet particulièrement marquée pour le soutien aux apprentissages (décrit comme très bon par les enseignants alors qu'ils y obtiennent un score faible). Afin de mieux comprendre ces constats, il est important de comprendre les indicateurs de ce domaine dans le CLASS Pre-K. Ils portent sur le recours intentionnel par l'enseignant.e à des stratégies visant à soutenir le développement de la pensée chez les enfants, à travers des opportunités d'expression, des rétroactions ajustées de la part de l'adulte et une exposition constante à des formes et usages variés du langage. Pour notre échantillon, la moyenne de ce domaine est faible, en dessous du score seuil de qualité établi par Burchinal et al. (2010) de 3.25/7. Une explication possible serait en lien avec les orientations pédagogiques des écoles libanaises. En effet, le curriculum libanais favorise une approche primarisante, en raison des compétences attendues des élèves à 5 ans (lire et écrire dans au moins deux langues). Ainsi, dès la petite section, les enfants se retrouvent souvent dans des activités dirigées, où ils doivent répondre à des consignes précises, réaliser des tâches collectives en silence, avec peu d'interactions entre eux (Faour, 2003). Ainsi, la conception des enseignant.es de l'apprentissage ne favoriserait pas le recours à des stratégies permettant aux enfants de penser par eux-mêmes et d'utiliser les moyens langagiers pour le faire. Les enseignantes utiliseraient alors des rétroactions purement correctives, manquant d'explications claires et de vocabulaire enrichi. Il est possible aussi que le contenu des formations proposées aux enseignant.es ne les aide pas suffisamment à développer leur savoir-faire pour soutenir la pensée autonome chez l'enfant (Bigras et al., 2020, pour la France). De surcroît, l'analyse du contenu du curriculum de maternelle et des activités pédagogiques qui y sont décrites, suggère l'utilisation d'approches scolarisantes dans les interventions

pédagogiques. Il existe donc peu voire pas de références relatives à la qualité des interactions visant à dynamiser le développement du langage et des apprentissages.

Pour le soutien émotionnel, les données observationnelles et les pratiques auto-rapportées mettent en évidence un niveau de qualité moyen avec un plus bas score pour la dimension « prise en compte du point de vue de l'enfant ». Ainsi, malgré leur souci d'assurer un environnement positif et soutenant pour les enfants en restant attentives à leurs difficultés, les enseignantes se concentrent davantage sur leur propre manière de concevoir le déroulement des activités (Duval et al. 2020). Ceci peut être lié, d'une part, à leur besoin de tout contrôler afin d'éviter tout débordement comportemental (Faour, 2003), notamment dans des contextes à risque et d'autre part, à leurs conceptions « scolaires » de l'apprentissage. Elles font ainsi preuve de rigueur pour une meilleure reconnaissance de la part des parents (Cantin et Lemire, 2010) et de leurs collègues du cycle primaire. Leurs pratiques sont alors centrées sur leurs propres besoins (Marshall et Lambert, 2006).

Un score également moyen a été attribué pour les interactions observées et rapportées au domaine de l'organisation de la classe. Les différences y sont significatives pour toutes les dimensions sauf pour la gestion des comportements. Cette dimension revêt une importance particulière pour nos participantes en raison de son influence sur les apprentissages. En effet, dans une classe où le comportement des élèves est bien géré, l'ordre établi et les enfants engagés, les résultats seraient plus optimaux (Emmer et Stough, 2001). Pour les autres dimensions de ce domaine, les différences restent majoritairement moyennes. Ce rapprochement des points de vue entre les observateurs et les enseignantes, pour ce domaine, peut-être attribué au fait que les enseignantes sont souvent mieux préparées au niveau de leur formation initiale à organiser les activités de la classe et à proposer des activités pédagogiques variées (Chow et Wallace, 2020).

Enfin, un troisième objectif de l'étude consistait à identifier les variables explicatives de nos résultats. Nos résultats suggèrent un lien spécifique entre la formation initiale de l'enseignante, sa langue première et le soutien à l'apprentissage. Si les enseignantes parviennent en effet à mettre en place des interactions soutenant au niveau émotionnel (Baustad et Bjørnstad, 2020) et au niveau de l'organisation de la classe, leur niveau de formation initiale (professionnel allant de 12 mois à deux ans maximum, pour certaines d'entre elles) et le contenu de celles-ci (peu de mention au développement du langage et de la communication, peu de préparation pour soutenir la réflexion), ne leur permet pas d'optimiser leurs interventions pour une qualité élevée du soutien à l'apprentissage. Nous n'avons cependant pas relevé de dépendance entre la variable relative aux années d'expérience des enseignantes et la qualité des interactions. En effet, ceci peut être expliqué par l'absence de lien direct entre expérience et expertise. Sans réflexion sur sa pratique professionnelle, le nombre d'année d'expérience ne s'accompagnerait pas automatiquement par un gain d'expertise entraînant une efficacité des interventions (Willems et al., 2021). Ce résultat ne nous semble donc pas étonnant au regard des différences relevées entre les pratiques auto-rapportées et observées. Ainsi, nos participantes ne semblent pas encore avoir adopté une posture suffisamment réflexive dans leur pratique, leur permettant de remettre en question leur expérience vers des interactions et des pratiques de qualité. Ce phénomène serait également exacerbé par les manques

relevés au niveau des connaissances des enseignantes en matière de développement du langage dans le cadre d'interactions riches, chaleureuses et diversifiées.

De plus, la complexité du contexte plurilingue des maternelles libanaises où la langue d'apprentissage est différente de la langue maternelle des élèves pourrait influencer la possibilité de gérer le comportement des élèves à travers des consignes qui soient comprises par les enfants en L2. Les enseignantes devraient donc s'adapter à une variété de contextes linguistiques des élèves, jongler entre la L1 et la L2 pour gérer les comportements et clarifier les attentes. De plus, les enseignants pourraient manquer de moyens linguistiques pour permettre aux enfants de comprendre et de s'appropriier les concepts dans une langue seconde (Salloum et al., 2020). Ainsi, leur modelage langagier peut être peu élaboré et leurs rétroactions moins ajustées en raison du changement fréquent de langue ou de leurs performances spontanées en L2 parfois insuffisantes (Langeloo et al., 2019).

Finalement, les liens détectés entre la variable « type d'école » semble influencer directement les trois domaines mesurés au CLASS Pre-K3. Les enfants des classes maternelles des écoles publiques, considérés comme issus de milieux socioéconomiques défavorisés, seraient exposés à des pratiques de moins bonne qualité (Locasale-Crouch et al., 2007). Le manque de ressources et de matériel ne permet pas toujours la mise en œuvre de modalités d'apprentissage optimales. De plus, une combinaison de facteurs de risque (précarité, violences, négligence, etc.) peut influencer le comportement des élèves dans ces contextes, leur langage et leurs apprentissages (Sylvestre et Merette, 2010) et par conséquent la qualité du soutien émotionnel des enseignantes qui a un impact important sur le développement langagier des enfants issus de milieux à risque (Gosse et al., 2014).

6. Limites

Plusieurs limites nous incitent à considérer nos résultats avec précaution. Tout d'abord, la méthode d'échantillonnage non probabiliste limite la généralisation des résultats. La taille de l'échantillon devrait être élargie pour une meilleure illustration des interactions en maternelle au Liban. De plus, les outils utilisés pour l'observation de la qualité des interactions soulèvent plusieurs questions. Malgré la robustesse du CLASS Pre-K, ses indicateurs pourraient ne pas être culturellement adaptés aux représentations des enseignantes et à la dimension pédagogique primarisante de l'école maternelle au Liban. Une autre limite peut être attribuée à la représentativité de l'échantillon. En effet, malgré les efforts fournis pour recruter des enseignants de différents types d'écoles et de différentes régions, l'échantillonnage s'est fait de manière non probabiliste, de convenance, pour cette première étude sur la qualité des interactions. Des questionnements sur sa représentativité ont été bien évidemment soulevés. Une autre limite pourrait également concerner le biais de désirabilité sociale pour compléter les questionnaires par les enseignantes. Une méthodologie plus qualitative, à partir d'entrevues et d'analyse de contenu, permettrait une exploration plus approfondie des pratiques déclarées par les enseignantes.

Conclusion

Finalement, les résultats observés aux trois domaines des interactions, ainsi que les différences entre les pratiques observées et rapportées, soulèvent des questionnements importants concernant la qualité des interactions en lien avec la réussite éducative des élèves au Liban. Le faible niveau de qualité du soutien aux apprentissages semble, en partie, confirmé par les études récentes de PISA 2018 sur la maîtrise des langues et des mathématiques. Cette réalité pourrait être associée à une approche éducative, dictée par des choix politiques, affectant les choix structurels et, par conséquent, la qualité des interactions. En effet, peu de ressources financières et humaines sont déployées pour assurer un niveau de qualité élevée et quand elles le sont, leur efficacité est alors souvent remise en question.

Ce constat associé à une faible prise de recul des enseignant.es par rapport à leurs pratiques est préoccupant et devrait alerter les responsables libanais au sujet des meilleurs moyens à mettre en œuvre pour soutenir la qualité des interactions et l'amélioration des stratégies de soutien au développement langagier des enfants, en vue de leur réussite éducative.

En définitive, la mise en place de dispositifs de développement professionnel destinés aux enseignant.es et structurés autour de la pratique réflexive et contextualisée pour améliorer la qualité des interactions devrait aider (Markussen-Brown et al., 2017). Dans ce contexte plurilingue, axer le contenu du programme sur le soutien au langage permet de résoudre un premier défi lié aux croyances des professionnels dans ce domaine, amenant ainsi un changement réel de pratiques.

Références bibliographiques

Anders, Y., & Rossbach, H. G. 2015. « Preschool teachers' sensitivity to mathematics in children's play: The influence of math-related school experiences, emotional attitudes, and pedagogical beliefs ». *Journal of Research in Childhood Education*, 29(3): 305-322.

Baustad, A. G., & Bjørnstad, E. 2020. « Everyday interactions between staff and children aged 1-5 in Norwegian ECEC ». *Early Years*, 1-15.

Bigras, N., Dessus, P., Lemay, L., Bouchard, C., & Lequette, C. 2020. « Qualité de l'accueil d'enfants de 3 ans en centre de la petite enfance au Québec et en maternelle en France ». *Enfances Familles Générations. Revue interdisciplinaire sur la famille contemporaine*, (35).

Burchinal, M., Vandergrift, N., Pianta, R. & Mashburn, A. 2010. « Threshold analysis of association between child care quality and child outcomes for low-income children in pre-kindergarten programs ». *Early Childhood Research Quarterly*, 25(2): 166-176.

Cabell, S. Q., Justice, L. M., McGinty, A. S., DeCoster, J. et Forston, L. D. 2015. « Teacher-child conversations in preschool classrooms: Contributions to children's vocabulary development ». *Early Childhood Research Quarterly*, (30): 80-92.

Cantin, G., & Lemire, J. 2010. « Premières expériences des éducatrices en relation avec les parents ». *Services de garde à l'enfance et soutien à la parentalité*, Les Presses de l'université du Québec, 280 p.

Choi, J. Y., & Dobbs-Oates, J. 2016. « Teacher-child relationships: Contribution of teacher and child characteristics ». *Journal of Research in Childhood Education*, 30(1): 15-28.

Chow, J. C., & Wallace, E. S. 2020. « Speech- language pathologists' behavior management training and reported experiences with challenging behavior ». *Communication Disorders Quarterly*, 42(2): 67-72

Cloney, D., Nguyen, C., Adams, R. J., Tayler, C., Cleveland, G., & Thorpe, K. 2017. « Psychometric Properties of the Classroom Assessment Scoring System (Pre-K): Implications for Measuring Interaction Quality in Diverse Early Childhood Settings ». *Journal of applied measurement*, 18(3) : 299-318.

Centre de Recherche et de Développement Pédagogique. Bulletin statistiques, 2019-2020, CRDP, <https://www.crdp.org/statistics-bulletin/الإحصائية المنشورة/2019-2020>

Centre de Recherche et de Développement Pédagogique (2021). Curriculum du Préscolaire, CRDP, https://www.crdp.org/curriculum-content_details/الروضة مرحلة منهج/فرنسي.

Curby, T. W., Rimm-Kaufman, S. E., & Ponitz, C. C. 2009. « Teacher-child interactions and children's achievement trajectories across kindergarten and first grade ». *Journal of educational psychology*, 101(4): 912.

Dickinson, D. K., Nesbitt, K. T., Collins, M. F., Hadley, E. B., Newman, K., Rivera, B. L., Ilgez, H., Nicolopoulou, A. Golinkoff, R. M. & Hirsh-Pasek, K. 2019. « Teaching for breadth and depth of vocabulary knowledge: Learning from explicit and implicit instruction and the storybook texts ». *Early Childhood Research Quarterly*, 47: 341-356.

Dickinson, D. K. (2011). « Teachers' language practices and academic outcomes of preschool children ». *Science*, 333(6045): 964-967.

Dirani, L. 2002. « Required competencies for teaching in the twenty-first century and teacher preparation objectives at the elementary cycle ». dans *Teacher preparation in Arab countries: Proceedings of LAES conference in 2001* (pp. 81-96).

Duval, S., Bouchard, C., Hamel, C., & Pagé, P. 2016. « La qualité des interactions observées en classe et les pratiques déclarées par les enseignantes à l'éducation préscolaire ». *Canadian Journal of Education/Revue canadienne de l'éducation*, 39(3): 1-27.

Duval, S., Bouchard, C., Lemay, L., & Cantin, G. 2020. « Examination of the Quality of Interactions as Observed in Childcare Centers and Reported by Early Childhood Educators ». *SAGE Open*, 10(2).

Eadie, P., Stark, H., & Niklas, F. 2019. « Quality of interactions by early childhood educators following a language-specific professional learning program ». *Early Childhood Education Journal*, 47(3): 251-263.

Emmer, E. T., & Stough, L. M. 2001. « Classroom management: A critical part of educational psychology, with implications for teacher education ». *Educational psychologist*, 36(2) : 103-112.

Hamre, B. K., Pianta, R. C., Burchinal, M., Field, S., LoCasale-Crouch, J., Downer, J. T., Howes, C., LaParo, K. & Scott-Little, C. 2012. « A course on effective teacher-child interactions:

Effects on teacher beliefs, knowledge, and observed practice ». *American Educational Research Journal*, 49(1): 88-123.

Hu, B. Y., Chen, L., & Fan, X. 2018. « Profiles of teacher-child interaction quality in preschool classrooms and teachers' professional competence features ». *Educational Psychology*, 38(3) : 264-285.

Houben, L., Mroué, R., & Maillart, C. 2022. « Portrait de la qualité des interactions pour soutenir l'oral des enfants dans des classes de maternelle en Belgique ». *Education et Francophonie*, 50(1) : 1-20.

Hu, B. Y., Wu, H., Curby, T. W., Wu, Z., & Zhang, X. 2018. « Teacher-child interaction quality, attitudes toward reading, and literacy achievement of Chinese preschool children: Mediation and moderation analysis ». *Learning and Individual Differences*, (68): 1-11.

Faour, B. 2003. « Early Childhood Teachers in Lebanon: Beliefs and Practices » (Doctoral dissertation, University of Leicester).

Kouba Hreich, E., Moitel Messarra, C., Martinez-Perez, T., Richa, S., & Maillart, C. 2020. « Supporting language development in Lebanese preschools: SLT and pre-KT practice and perception of roles ». *International Journal of Language & Communication Disorders*, 55(6): 988-1004.

Gosse, C. S., McGinty, A. S., Mashburn, A. J., Hoffman, L. M., & Pianta, R. C. 2014. « The role of relational and instructional classroom supports in the language development of at-risk preschoolers ». *Early Education & Development*, 25(1): 110-133.

Langeloo, A., Mascareño Lara, M., Deunk, M. I., Klitzing, N. F., & Strijbos, J. W. 2019. « A systematic review of teacher-child interactions with multilingual young children ». *Review of Educational Research*, 89(4): 536-568.

La Paro, K. M., Pianta, R. C., & Stuhlman, M. 2004. «The classroom assessment scoring system: Findings from the prekindergarten year ». *The Elementary School Journal*, 104: 409-426.

Law, J., Charlton, J., Dockrell, J., Gascoigne, M., McKean, C., & Theakston, A. 2017. « Early Language Development: Needs, provision and intervention for pre-school children from socio-economically disadvantaged backgrounds ». London Education Endowment Foundation.

Leroy, S., Bergeron-Morin, L., Desmottes, L., Bouchard, C., & Maillart, C. 2017. « Observer et évaluer la qualité des interactions enseignant. e/enfants à l'école maternelle en Belgique pour soutenir le développement langagier des enfants de 4 ans: une étude exploratoire ». *Revue Tranel*, (66): 69-87.

Leyva, D., Weiland, C., Barata, M., Yoshikawa, H., Snow, C., Treviño, E., & Rolla, A. 2015. « Teacher-child interactions in Chile and their associations with prekindergarten outcomes ». *Child development*, 86(3): 781-799.

LoCasale-Crouch, J., Konold, T., Pianta, R., Howes, C., Burchinal, M., Bryant, D., Clifford, R., Diane, Early, D. & Barbarin, O. 2007. « Observed classroom quality profiles in state-funded pre-

kindergarten programs and associations with teacher, program, and classroom characteristics ». *Early Childhood Research Quarterly*, 22(1): 3-17.

Markussen-Brown, J., Juhl, C. B., Piasta, S. B., Bleses, D., Højen, A., & Justice, L. M. 2017. « The effects of language-and literacy-focused professional development on early educators and children: A best-evidence meta-analysis ». *Early childhood research quarterly*, 38: 97-115.

Marshall, S. K., & Lambert, J. D. 2006. « Parental mattering: A qualitative inquiry into the tendency to evaluate the self as significant to one's children ». *Journal of Family Issues*, 27(11): 1561-1582.

Program for International Student Assessment, PISA. Results from PISA 2018- Lebanon. OCED, https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_LBN.pdf

Pianta, R. C., Mashburn, A. J., Downer, J. T., Hamre, B. K., & Justice, L. 2008. « Effects of web-mediated professional development resources on teacher-child interactions in pre-kindergarten classrooms ». *Early childhood research quarterly*, 23(4): 431-451.

Rousselle, L. « Questionnaire des relations au sein de la classe ». Université de Liège (non publié).

Sabol, T. J., Hong, S. S., Pianta, R. C., & Burchinal, M. R. 2013. « Can rating pre-k programs predict children's learning? ». *Science*, 341(6148): 845-846.

Salloum, S., & BouJaoude, S. 2020. « Language in teaching and learning science in diverse Lebanese multilingual classrooms: interactions and perspectives ». *International Journal of Science Education*, 42(14): 2331-2363.

Salminen, J., Hännikäinen, M., Poikonen, P.-L. & Rasku-Puttonen, H. 2013. « A Descriptive Case Analysis of Instructional Teaching Practices in Finnish Preschool Classrooms ». *Journal of Research in Childhood Education*, 27(2): 127-152.

Slot, P. L., & Bleses, D. 2018. « Individual children's interactions with teachers, peers, and tasks: The applicability of the inCLASS Pre-K in Danish preschools ». *Learning and Individual Differences*, (61): 68-76.

Sreih, V. B., & Azar, A. M. 2020. « The Inclusive Lebanese School: Reality, Challenges and Issues ». Dr. Nadia Idri, Faculty of Arts and Languages, University of Bejaia, Algeria, 41.

Sylvestre, A., & Mérette, C. 2010. « Language delay in severely neglected children: A cumulative or specific effect of risk factors? ». *Child abuse & neglect*, 34(6): 414-428.

Willems, S., Martinez Perez, T. & Maillart, C. 2021. « (Re)mise en question de l'expérience ». *Langage & Pratiques*, (64) : 12-15.

CHAPITRE 10

Etude sur la pertinence des Stratégies de Scolarisation Accélérée par la Passerelle (SSAP) au Sénégal

Amadou Yoro NIANG

Enseignant-chercheur, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal

Notre recherche s'intéresse à la politique de scolarisation au Sénégal dans un contexte marqué par une exclusion massive d'enfants d'âge scolaire. Des rapports publiés par le Ministère de l'éducation et quelques travaux de recherches nous ont permis d'identifier des enfants déscolarisés ou non scolarisés pour des raisons d'ordre économique, social, culturel et politique. Cette augmentation considérable du nombre d'enfants en situation d'exclusion nous a incités à analyser la pertinence d'une Stratégie de Scolarisation Accélérée Par la Passerelle (SSAP) dans l'académie de Louga. Il s'agit de voir si ce dispositif institutionnel, né pour des raisons conjoncturelles et d'organisation, peut véritablement servir de levier pour favoriser une forte insertion/réinsertion des enfants dans l'éducation formelle. La méthodologie appliquée est à dominante qualitative et se caractérise par le recours à l'analyse de données textuelles par l'entremise de questionnaires adressés à 90 facilitateurs et 145 apprenants. Il ressort de l'étude que les classes passerelles pourraient être une réponse pertinente pour attirer les jeunes non scolarisés vers les systèmes éducatifs, défi majeur en matière de politique éducative en Afrique de l'Ouest francophone et améliorer par-delà la politique d'Éducation inclusive de Qualité Pour Tous au Sénégal.

Mots clés : Scolarisation, stratégie, insertion/réinsertion, passerelle, pertinence

Introduction

Tout le monde convient avec Altet et al. (2015) au Sénégal comme ailleurs, que, l'éducation des enfants est un puissant facteur de changement et d'épanouissement intellectuel. Comme l'affirme Reboul (1999), elle améliore la santé et les moyens de subsistance d'une nation, a un impact dans la stabilité sociale et constitue un puissant stimulateur de croissance économique à long terme. Elle est aussi, selon la Banque mondiale (2018) essentielle à la réalisation des objectifs liés au développement durable.

Si, donc, l'importance et l'intérêt de développer le capital humain d'une nation par l'éducation des enfants n'est plus à démontrer, des études de l'Institut de Statistiques de l'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO, 2019) montrent qu'il existe un taux élevé d'enfants exclus du système scolaire formel constituant un véritable frein au développement durable au niveau mondial et particulièrement en Afrique. Les études de Dia et al. (2015) confirment bien que le nombre d'enfants qui ont l'âge d'aller à l'école primaire en Afrique

subsaharienne et qui ne sont pas enrôlés reste encore extrêmement élevé (29 millions en 2012). Ce qui pose par là même le problème de l'insertion et de l'accès pour tous à l'éducation, constituant ainsi un véritable obstacle aux perspectives de développement durable dans la majeure partie des pays africains.

Il existe plusieurs causes expliquant, dans la littérature, le nombre important d'exclus dans les pays en voie de développement. Ainsi, selon un rapport publié par la Banque Mondiale (2018), la première cause de déscolarisation est liée à la pauvreté qui touche plus de 41% de la population. L'éducation est ainsi impactée car beaucoup de familles n'arrivent pas à assumer les charges scolaires de leurs enfants. Barry et Slifer-Mbacké (2017) affirment par ailleurs que la pauvreté a également développé une discrimination liée aux sexes et provoqué les mariages et grossesses précoces. Plusieurs familles préfèrent consacrer leurs maigres ressources à l'éducation des garçons plutôt qu'à celle des filles.

Selon Lazare et Elise (2018), la deuxième cause de l'exclusion scolaire est liée à l'insuffisance de l'offre scolaire. Dans certains milieux éloignés, on trouve très peu d'écoles alors que la demande de scolarisation est très forte. Parlant des infrastructures scolaires en Afrique, l'UNESCO (2019) fait noter le manque des bibliothèques pour favoriser la lecture des enfants dans les écoles, des outils de la technologie pour l'apprentissage de base, des infrastructures sanitaires (toilettes), de l'eau potable, de l'électricité en permanence. Enfin, selon l'UNESCO (2016), la négligence de la prise en charge de certains handicaps est également un facteur d'exclusion scolaire. Dans les écoles sénégalaises, la Direction de la Planification et de la Réforme de l'Éducation (DPRE, 2019) montre bien l'insuffisance de structures scolaires spécialisées pour recevoir les enfants en situation de handicap.

L'exploitation des données statistiques de l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie du Sénégal (ANSD, 2020), a permis de cibler les régions de Tambacounda et de Kédougou avec des taux de déscolarisation s'élevant respectivement à 69,3% et 58,7%. L'UNICEF (2019) a, par la suite, étendu son intervention dans d'autres académies à faible taux de scolarisation comme Kaffrine (32,3%), Sédhiou (21,5%) et Matam (29%). C'est dans la même dynamique que le Projet d'Amélioration de la Qualité et de l'Équité de l'Éducation de Base (PAQEED) agit en ciblant les enfants déscolarisés des régions de Diourbel (65%), Kaffrine (67,7%), Louga (55,2%), Matam (71%) et Tambacounda (69,3%) très affectées par l'exclusion, portant ainsi la couverture de ce projet à huit académies sur les seize que compte le Sénégal.

Toutefois, si la finalité de cette politique éducative est l'insertion/réinsertion des enfants Hors Ecole (H.E) dans le système scolaire, l'étude de sa pertinence demeure l'un des meilleurs moyens d'apprécier le bien-fondé et l'efficacité à la fois de la stratégie de scolarisation entreprise et de la réussite du transfert des enfants dans l'éducation formelle. Par programme éducatif pertinent, nous entendons un programme qui réponde aux besoins de tous les enfants dans leur diversité et dont la finalité est qu'ils aient les capacités de faire face avec succès aux diverses problématiques de leur environnement. Cette définition, qui s'appuie en grande partie sur les travaux de Barrett et Tikly (2012), a l'avantage d'être en lien avec l'efficacité. Legendre (1993) définit l'efficacité en lien avec la pertinence quand il l'assimile « au degré de réalisation des objectifs d'un programme ou degré d'atteinte d'un objectif, tout en considérant des variables d'efficience et d'impact » (p.476).

Dans cette perspective, il s'agit de voir dans quelles mesures la SSAP proposée à ces enfants exclus favorise-t-il leur transition dans le système scolaire formel sénégalais. Pour cerner les enjeux liés à cette problématique, deux aspects sont étudiés. Le premier est relatif à la relation qui existe entre cette stratégie de scolarisation prônée par la Direction de l'Alphabétisation des Langues Nationales (DALN, 2020) et les contenus d'enseignement-apprentissage existants. Le deuxième consiste à vérifier si les apprentissages et les compétences auxquels renvoie la stratégie de scolarisation sont bien utiles pour les élèves ciblés dans une perspective d'insertion et/ou de réinsertion dans le système scolaire formel.

La suite de la présente étude est organisée comme suit : la section 1 présente le cadre conceptuel de l'étude. La section 2 aborde l'approche méthodologique mise en œuvre. La section 3 fait état des résultats obtenus, de leur interprétation critique et des recommandations éventuelles.

1. Cadre conceptuel de l'étude

Les concepts (stratégie, insertion/réinsertion, passerelle) sont choisis pour les relations qu'ils entretiennent particulièrement dans cette étude. En effet, devant permettre à court terme aux élèves d'intégrer ou de réintégrer le système scolaire, le dispositif de formation auquel nous faisons allusion s'appuie sur une stratégie tournée vers la résolution de problèmes. La stratégie peut être définie selon Fernandez (2018, p.4), comme « l'art et la manière de préciser la (*moins mauvaise*) route à suivre, à moyenne ou longue échéance, en tenant compte de l'environnement *externe* (risques et opportunités) et des capacités et possibilités disponibles en *interne* dans une optique de création de valeur durable ».

Elle est donc une façon de procéder pour atteindre un but. De ce point de vue, la réinsertion/insertion est définie comme le fait de faire venir ou revenir dans le milieu scolaire formel, un enfant qui en a été séparé ou qui ne l'a jamais fréquenté, afin qu'il puisse être protégé et formé en vue de développer un sentiment d'appartenance et une motivation intrinsèque dans les apprentissages (Rubambura, 2017).

Dans une telle perspective, un environnement alternatif, l'adoption ou l'accompagnement de l'enfant peuvent être nécessaires. Cependant, la complexité des enfants cibles dans ces domaines dépasse largement les cibles de cette stratégie de scolarisation accélérée au Sénégal dans leurs diversités. Selon l'UNICEF (2019), l'insertion/réinsertion devrait viser tous les groupes d'enfants séparés de leurs familles, exerçant déjà de petits métiers, en situations d'urgence ou non, de même que ceux quittant les écoles coraniques, les classes d'alphabétisation, les structures carcérales ou d'autres institutions ; ceux revenant dans leurs familles après avoir vécu en famille d'accueil ou dans la rue ; les enfants étant affectés par les conflits comme celui de la Casamance ou victimes de trafics divers.

Pour pouvoir retrouver leur équilibre, ces enfants ont besoin d'une attention particulière et d'un accompagnement psychologique soutenu que les « classes passerelles » peuvent procurer. D'après la DALN (2020, pp 7-8), la classe passerelle est « une disposition organisationnelle, réglementaire et pédagogique permettant à un ou une bénéficiaire de passer d'une offre d'éducation à une autre ». Le pilotage par le Ministère de l'Éducation Nationale (MEN, 2018) du Programme

pour l'Amélioration de la Qualité, de l'Équité et de la Transparence (PAQUET 2018-2030) en fait un système intégré en rendant possible une double mobilité à travers : des passerelles horizontales situées au même niveau ; des passerelles verticales où un élève peut passer d'un niveau au suivant à condition de satisfaire aux standards du niveau concerné.

2. Méthodologie

L'étude de la pertinence des SSAP revient à vérifier les attentes formulées dans la conception des contenus en matière d'apprentissage eu égard au référentiel de compétences, aux médiums utilisés pour favoriser l'enseignement de ces contenus et enfin aux compétences acquises par les élèves dans la perspective d'une continuité des études dans le formel. L'approche de la recherche entreprise sera qualitative (Duchastel et Laberge, 2014) compte tenu de la nature des objectifs poursuivis. Suite à une enquête par questionnaire (Starkey-Perret, 2011), des enseignants et des élèves ont été sélectionnés pour recueillir les données nécessaires à la recherche. L'échantillonnage par le biais de la méthode des quotas a été préféré.

Les participants à cette étude sont les enfants ayant fréquenté les classes passerelles en 2021 et les facilitateurs chargés d'assurer leur apprentissage. La première cible comprend 3240 élèves dont 2940 garçons et 300 filles (tableau 1). La seconde est constituée des 108 facilitateurs des classes passerelles formés une dizaine de jours dans les Centres Régionaux de Formation des Personnels de l'Éducation (CRFPE).

Tableau 1 : Population ciblée d'élèves en classe passerelle

Entrée dans la classe passerelle	Nbre filles	% filles	Nbre garçons	% garçons	Total effectif	% Total
Année 2021	300	9,26%	2940	90,74%	3240	100%

Source : Inspection d'académie de Louga

L'objectif au départ était d'observer toute la population issue de cette formation, c'est-à-dire 108 enseignants et 3240 apprenants. Nous avons appliqué la méthode des quotas, assez répandue dans les recherches qualitatives, et dans laquelle les individus ne sont pas tirés au sort, mais choisis selon leur conformité aux critères sélectionnés (Lebart et Salem, 1994). Ainsi, seuls 103 enseignants et 327 élèves ont répondu positivement au questionnaire proposé. Nous les avons sélectionnés en fonction de leurs réponses aux variables indépendantes afin d'assurer la représentativité en ce qui concerne le genre, la capacité à s'exprimer, à répondre aux questions des enquêteurs. Un second tri a été effectué et nous a permis d'inclure toutes les catégories d'élèves et de sélectionner en définitive 90 répondants enseignants et 145 répondants élèves (Tableau 2) de l'année 2021.

Tableau 2 : Élèves et enseignants interrogés

Année de formation	Effectif total des élèves	Nombre interrogé
2021	3240	145
	Effectif total des enseignants	Nombre interrogé
	108	90

Source : Enquête de terrain (avril 2021)

Le tableau 3 montre que divers outils d'investigation ont été utilisés pour la collecte de données (recherche documentaire, entretiens, questionnaires) avec des cibles variées de par leurs origines. Les questionnaires restent par conséquent le système d'information principal de cette recherche

Tableau 3 : Outils d'investigation utilisés

Outils	Cibles	Informations principales recherchées
Recherche documentaire	Ouvrages, revues, thèses, plan de formation	Tout sur la stratégie de scolarisation accélérée par la passerelle
Guide d'entretien	Promotions 2019 et 2020 des académies de Tambacounda et Kédougou	Histoire de la SSAP au Sénégal
Questionnaires	Elèves	Profil sociodémographique, choix de la classe passerelle (images, perceptions, influences), recueil des appréciations (apprentissages, compétences, difficultés rencontrées)
Questionnaires	Enseignants	Contenus développés, médiums utilisés, compétences décelées et proposition d'amélioration de la formation dans les classes passerelles

Source : Enquête de terrain (avril 2021)

La collecte des données a été réalisée à l'aide d'un questionnaire avec une prédominance des questions ouvertes. Les réponses à ces questions sont souvent qualitatives et riches en informations. En nous fondant sur les travaux de Lebart et Salem (1994), les données ont été analysées en fonction des quatre sections que nous retrouvons dans notre questionnaire : l'appréciation par les enseignants et les élèves des contenus en matière d'apprentissage eu égard au référentiel de compétences ;

l'intérêt des médiums utilisés pour favoriser l'enseignement de ces contenus ; l'organisation et le contenu des curricula d'enseignement ; les compétences visées dans les apprentissages.

Les travaux d'Abric (2005) nous ont par ailleurs permis d'opérer une analyse à la fois sémantique et thématique des résultats de notre questionnaire. En effet, l'analyse brute des réponses a fait surgir des cohérences et une logique qui nous ont permis de trouver des variables pour reconstruire la trame de notre questionnaire. Du point de vue technique, l'opération a consisté à "fermer" les réponses ouvertes qui pouvaient, dès lors, être traitées comme des questions fermées. Nous avons ensuite tenté de regrouper les réponses en fonction de thèmes communs évoqués tout en pratiquant une analyse sémantique des propos.

Celle-ci nous a permis de rassembler les réponses aux tonalités identiques en reprenant les éléments des discours tout en les conceptualisant. Bien que plus complexe dans la version originale de notre étude, nous avons réduit ici, grâce à l'utilisation du logiciel sphinx, les dimensions du traitement des données recueillies à deux de ses composantes. Une analyse du discours basée sur les quatre sections évoquées plus haut est réalisée à partir des liens apparents entre les points de nos deux questionnaires, le contexte, le profil d'entrée des élèves et le genre.

D'une part, nous avons fait état de la description des fréquences et des pourcentages des différentes catégories recouvertes par nos variables. D'autre part, nous avons présenté les résultats émanant d'une série de calculs bi variés recourant à un certain nombre de mesures d'association respectant les contraintes et les limites de partition de chaque variable en un nombre relativement inégal de catégories.

Les informations collectées ont été analysées de manière statistique. Pour chaque question, le nombre de réponses est recensé. Ensuite, les effectifs affectés aux valeurs sont transformés souvent en pourcentage afin de procéder, au besoin, à des classifications ou à déterminer le point de vue dominant ou l'information principale. Des regroupements de réponses ont été effectués afin d'identifier, par exemple, les satisfactions (très satisfait et assez satisfait) et les insatisfactions (pas satisfait et pas du tout satisfait). Les savoirs non acquis chez les élèves sont déterminés par le classement des compétences affectées d'effectifs importants en matière de difficultés rencontrées et des compétences minimisées par les enseignants.

Le profil sociodémographique en début de formation des élèves des classes passerelles est ainsi reconstitué. Il y a plus de garçons que de filles (90,74 % et 9,26 %). (Tableau 4). Cette écrasante majorité des garçons dans notre échantillon se confirme au niveau de la population d'élèves en classe passerelle de l'année 2021 notée dans le Tableau 1 (2940 garçons et 300 filles).

Ces enfants dont les âges sont compris entre 8 et 14 ans (Tableau 4) sont issus pour la plupart de familles pauvres confrontées à des problèmes de survie (enfants de la rue, enfants abandonnés, mendiants, enfants ayant migré pour travailler, victimes de trafics divers). La moyenne d'âge générale des élèves interrogés s'élève à 11 ans dont 10 pour les filles et 11 pour les garçons.

Tableau 4 : Répartition par sexe et par âge des élèves interrogés

Ages (année 2021)	8-9ans	10-11ans	12-14ans	Total effectif	%
Garçons	35	39	58	132	91,03 %
Filles	03	08	02	13	8,97 %
Ensemble	38	47	60	145	100%

Source : Enquête de terrain (avril 2021)

Quant au Tableau 5, il montre que beaucoup d'élèves que nous avons interrogés n'ont jamais fréquenté l'école formelle (45,6 %), d'autres l'ont quitté à la fin de la première étape du cycle primaire (31,7 %) tandis qu'une minorité (22,7%) est allée jusqu'au CM2 sans avoir véritablement acquis des compétences en lecture, écriture et calcul. Il faut également noter, parmi les élèves n'ayant jamais fréquenté l'école, une quinzaine provenant des « daara » (écoles coraniques).

Tableau 5 : Profil d'entrée des élèves interrogés

Profil d'entrée des élèves interrogés	Effectif	Pourcentage
Elèves n'ayant jamais fréquenté l'école	66	45,6 %
Elèves ayant quitté l'école à 9 ans	46	31,7 %
Elèves ayant quitté au Cours Moyen	33	22,7 %
Total	145	100 %

Source : Enquête de terrain (avril 2021)

3. Présentation et interprétation des résultats

Les résultats, fruits des entretiens avec les enseignants et les apprenants, sont présentés à partir de tableaux collectant les données sur : les contenus enseignés, l'utilité des classes passerelles, les motivations des apprenants, des origines des influences subies par les enfants, les compétences développées, l'utilisation de la langue maternelle comme médium. Ces tableaux ont fait l'objet d'interprétations essentiellement liées aux données statistiques et textuelles recueillies.

3.1. Les différentes perceptions des enseignants et des élèves

Ces perceptions des élèves et enseignants ont été interprétées sur la base des contenus enseignés, de l'utilité des classes passerelles, des motivations des apprenants, des origines des influences subies par les apprenants, des caractéristiques du parent exerçant une influence sur l'enfant, des compétences développées et de la langue maternelle utilisée comme médium.

3.1.1. Des contenus enseignés

En début de formation, les enseignants interrogés perçoivent les contenus comme utiles dans la continuité de la politique de scolarisation de l'État, et permettent d'aider les élèves à progresser dans leurs apprentissages (Tableau 6). Toutefois, ils ont déploré leur non-implication dans le choix de ces contenus.

Tableau 6 : Perception des enseignants sur les contenus enseignés

Réponses proposées	Pourcentage
Contenus utiles dans la continuité de la politique de scolarisation. Nous regrettons toutefois de ne pas être associés dans leurs choix	42,5 %
Contenus susceptibles de faire progresser les apprentissages des élèves.	42,5 %
Contenus complexes nécessitant une pédagogie singulière liée à la nature de la cible	7,2 %
Représentation assez floue des contenus	5,1 %
Sans réponses	2,7 %
Total	100 %

Source : Enquête de terrain (avril 2021)

3.1.2. De l'utilité des classes passerelles

Les enseignants interrogés considèrent ces classes passerelles comme un moyen permettant aux enfants de poursuivre leurs études et de développer des compétences de base en lecture, écriture et calcul (Tableau 7)

Tableau 7 : Perception des enseignants sur l'utilité des classes passerelles

Réponses proposées	Pourcentage
La classe permet aux enfants de poursuivre leurs études	40, 5 %
La classe permet à l'élève d'apprendre à lire, à écrire et à calculer	40, 2 %
Classe difficile pour des exclus	9, 3 %
Classe où l'on s'ennuie beaucoup pour la plupart des élèves	6,4 %
Sans réponses	3,6 %
Total	100 %

Source : Enquête de terrain (avril 2021)

3.1.3. Des motivations des apprenants

Nos enquêtes ont révélé que les principales motivations à intégrer les classes passerelles (Tableau 8) sont d'une part liées à l'obtention d'un métier et d'autre part au souci de ne pas tomber dans l'illettrisme. Il est à noter par ailleurs qu'il y a environ 18 élèves qui n'ont pas apporté de réponses à cette question.

Tableau 8 : Motivations des apprenants

Réponses proposées	Pourcentage
Aller à l'école pour avoir un métier	42,5 %
Ne pas tomber dans l'illettrisme	17,4 %
Sans réponses	12,9%
Apprendre à être autonome dans la vie	9,6 %
S'instruire pour gérer ses propres affaires	6,5 %
Apprendre des choses nouvelles	5,7 %
Acquérir une promotion sociale	5,4 %
Total	100%

Source : Enquête de terrain (avril 2021)

3.1.4. Des origines des influences subies

Parmi les élèves des classes passerelles, 59,9% ont subi une influence ou injonction venant principalement d'un membre de la famille (Tableau 9).

Tableau 9 : Personne ayant exercé une influence sur l'élève

Réponses obtenues	Pourcentage
Un membre de la famille	59,9%
Un camarade fréquentant les classes passerelles	17,3 %
Sans réponses	15,5 %
Un enseignant exerçant dans les classes passerelles	7,3 %
Total	100%

Source : Enquête de terrain (avril 2021)

3.1.5. Des caractéristiques du parent exerçant une influence sur l'enfant

Le Tableau 10 ci-dessous conçu à travers nos enquêtes montre que parmi les sources de forte influence venant d'un membre de la famille, le parent instruit mais autoritaire et violent occupe la dernière place (3,2 %), tandis que celui-là souple, négociateur et confident est mieux suivi par les enfants de notre échantillon (62,2 %).

Tableau 10 : Caractéristiques du parent exerçant une influence sur l'enfant

Réponses obtenues	Pourcentage
Un membre de la famille instruit, souple, négociateur et confident	62,2 %
Un membre de la famille ayant obtenu un métier par le biais des études	14,3 %
Sans réponses	11,3 %
Un membre de la famille enseignant dans les classes passerelles	9 %
Un membre de la famille instruit, autoritaire et violent	3,2%
Total	100%

Source : Enquête de terrain (avril 2021)

3.1.6. Des appréciations des élèves sur leurs formateurs et les classes passerelles

Le Tableau 11 établi à partir de nos enquêtes montre que les appréciations positives des élèves portent sur les approches pédagogiques utilisées par les maîtres (61,7%), sur le contenu à enseigner (91,3%), sur les moyens matériels (89,4 %), sur les relations avec les facilitateurs (62,8%) et sur les médiums utilisés pour les apprentissages (99 %).

On note, par ailleurs, que les relations entre élèves et maîtres recueillent dans nos questionnaires quelques insatisfactions chez les apprenants. Parmi les justificatifs avancés, il y a le manque de motivation, les absences fréquentes des facilitateurs, les cours non menés à terme, les cours non dispensés. Ainsi 38,3% des élèves interrogés trouvent-ils la classe passerelle *difficile* et le modèle pédagogique *mauvais*, se caractérisant par son autoritarisme, son dogmatisme, sa sévérité et l'absence totale de liberté. Le Tableau 11 montre également que 37,2% des élèves jugent les facilitateurs autoritaires, violents, sévères, ennuyeux et incapables de dialoguer avec eux.

Tableau 11 : Appréciation des élèves sur les classes passerelles

Réponses obtenues	Pourcentage
Les approches pédagogiques adoptées par les maîtres nous conviennent	61,7%
Les approches pédagogiques ne nous conviennent pas	38,3%
Total	100%
Les contenus que nous recevons nous satisfont	91,3%
Les contenus que nous recevons ne nous satisfont pas	08,7%
Total	100%
Les moyens matériels sont satisfaisants	89,4%
Les moyens matériels ne sont pas satisfaisants	10,6%
Total	100%
Les enseignants sont souples, conciliants et tolérants	62,8%
Les enseignants sont autoritaires, violents et sévères	37,2%
Total	100%

Réponses obtenues	Pourcentage
L'utilisation de notre langue maternelle nous permet d'apprendre vite	99%
L'utilisation de notre langue maternelle ne nous permet pas d'apprendre vite	01%
Total	100%

Source : Enquête de terrain (avril 2021)

3.1.7. Des compétences développées

Le classement des compétences développées chez les apprenants est établi par la sommation des réponses des enseignants interrogés. Nos enquêtes révèlent dans le tableau 12, quatre compétences fondamentales ciblées par les facilitateurs dans la perspective d'une transition dans le système scolaire formel. Il s'agit de la lecture (77,8%), de la communication orale (75,5%), des mathématiques (72,5) et de la production d'écrits (69,3%).

Tableau 12 : Choix préférentiels des enseignants sur les compétences développées

Choix préférentiels des enseignants	Pourcentage
Maîtriser la lecture de textes narratifs, descriptifs et injonctifs	77,8 %
Comprendre et maîtriser la production d'énoncés oraux relatifs au contact social, à la narration, à la description et à l'injonction.	75,5 %
Maîtriser la numération décimale de 0 à 100, des opérations arithmétiques, la topologie élémentaire, les solides et figures planes familiers, concrets ou représentés, le mesurage de grandeurs et raisonnement pour résoudre des problèmes simples renvoyant à des situations familières.	72,5 %
Maîtriser la production de messages écrits de type narratif, descriptif et injonctif	69,3 %
Résoudre des problèmes d'ordre scientifique et social	04 %
Maîtriser les activités physiques, sportives et artistiques	02 %

Source : Enquête de terrain (avril 2021)

3.1.8. De la langue maternelle comme médium

Pour ce qui concerne l'introduction des langues nationales comme médium d'enseignement, les questions suivantes ont été posées aux enquêtés : « Aimez-vous travailler avec votre langue maternelle ? Si oui, pourquoi ? » Le recueil des réponses collectées chez les élèves et les enseignants respectivement aux tableaux 13 et 14 indique que l'utilisation des langues nationales constitue un facteur facilitant les apprentissages.

Tableau 13 : Perception des élèves de la langue maternelle comme médium

Réponses proposées	Pourcentage
J'apprends plus facilement avec la langue maternelle	63 %
Je suis plus motivé avec ma langue maternelle	14,2 %
Je fournis moins d'efforts avec la langue maternelle	07,6 %
J'éprouve quelques difficultés avec ma langue maternelle	10,6 %
Je préfère apprendre avec le Français	03 %
Sans réponses	1,6%

Source : Enquête de terrain (avril 2021)

Tableau 14 : Perception des enseignants de la langue maternelle comme médium

Réponses proposées	Pourcentage
Mes enseignements passent mieux avec la langue maternelle	65 %
Je suis plus à l'aise avec l'utilisation de la langue maternelle comme médium	12 %
J'ai des difficultés avec l'approche bilingue	06 %
Je n'utilise pas la langue maternelle dans les apprentissages	04 %
Sans réponses	02 %

Source : Enquête de terrain (avril 2021)

3.2. Discussion des résultats et recommandations associées

Il s'agit de voir véritablement si les enseignements-apprentissages proposés dans les classes passerelle sont ceux qui sont attendus pour faciliter éventuellement l'insertion/réinsertion des élèves dans le système scolaire formel. Ce qui nous amène à discuter principalement de la question de la pertinence de ce dispositif de formation sous l'angle des contenus enseignés, des compétences développées chez les élèves et également des langues maternelles utilisées comme médium d'enseignement.

3.2.1. Pertinence en lien avec les contenus enseignés

L'emploi du temps est jugé adapté et adéquat par 84,6% des enseignants. Les contenus les plus utiles selon les facilitateurs sont, premièrement, le domaine Langue et communication (communication orale et communication écrite). En effet, la lecture, l'écriture et la production d'écrits constituent des contenus-matières qui occupent près de 50 % du crédit horaire hebdomadaire. Pour 85% des enseignants interrogés, l'appropriation des contenus en lecture permet aux élèves de rester en contact avec les études. Deuxièmement, il y a le domaine des Mathématiques (activités de mesure, activités de résolution de problèmes, activités numériques, activités géométriques) dont les contenus sont considérés comme pertinents par 60% des facilitateurs.

Selon 75% des enseignants, la lecture, l'écriture et les mathématiques jettent véritablement les bases d'une poursuite éventuelle des apprentissages dans le long terme. Les contenus-matières considérés comme complémentaires des contenus les plus utiles sont, selon 65% des enseignants

interrogés, l'Éducation à la Science et à la Vie Sociale (ESVS) avec ses deux sous-domaines : Découverte du monde (Histoire, Géographie, Initiation scientifique et technologique) et l'Éducation au Développement Durable avec comme discipline : Vivre ensemble (Education morale et civique) et Vivre dans son milieu (Education sanitaire et environnementale). Finalement, 65% des enseignants interrogés considèrent l'Éducation Physique Sportive et Artistique comme étant les enseignements les moins pertinents à l'insertion/réinsertion de ces élèves.

Même si les enfants jugent utiles d'aller à l'école afin d'obtenir un métier et de vaincre l'illettrisme (69,5%), les relations tendues entre facilitateurs et apprenants (37,2%) peuvent entraîner un manque de motivation qui constitue un frein à la maîtrise des contenus enseignés. Par ailleurs, il existe très souvent des tensions quant au choix des contenus (Nikel et Lowe, 2010). En effet, dans le contexte sénégalais, les décisions relatives au choix des contenus sont principalement prises par le haut puisqu'elles proviennent avant tout de la coopération internationale et du Ministère de l'Éducation. L'implication des communautés est pourtant, selon Ndiaye et Diakité (2012), une nécessité vu qu'elles sont probablement les mieux à même d'apprécier les contenus véritablement pertinents pour ces enfants exclus.

Malgré la non-implication des communautés dans le choix des contenus, les enquêtes menées auprès des facilitateurs (77%) révèlent tout de même que les contenus liés à la lecture, à la production d'écrits et aux mathématiques sont pertinents et peuvent effectivement favoriser l'insertion/réinsertion de ces enfants dans le système scolaire formel.

3.2.2. Pertinence en lien avec les compétences développées chez les élèves

L'étude des compétences ciblées par les facilitateurs dans le Tableau 12 aboutit à une opposition entre deux groupes d'activités développés dans ces classes passerelles. Elle oppose l'accent mis sur les compétences en lecture, en communication orale, en production d'écrits et en mathématiques et le désintéressement constaté pour celles portant sur l'Éducation à la Science et la Vie Sociale (ESVS) et L'Education Physique, Sportive et Artistique (EPSA) comme si ces deux domaines importaient le moins. Cela peut constituer un obstacle à l'insertion/réinsertion des enfants qui ne seront pas initiés à la science, à la vie sociale et à l'éducation physique et artistique.

Par ailleurs, les compétences visées par les enseignants, même si elles sont pertinentes, se focalisent beaucoup plus sur le contexte spécifique des apprenants alors même que nous avons vu que le concept de pertinence incluait forcément l'ouverture sur les priorités nationales et internationales (Dembélé et Ndoye, 2003), et donc qu'il suppose une ouverture en dehors de la communauté (Barrett et Tikly, 2012). Des auteurs tels que Kane (1961) et Lauwerier (2016) proposent une synthèse de cette logique : concentration sur le contexte local et ouverture sur le monde.

En résumé, même si les compétences en lecture, en communication orale, en production d'écrits et en mathématiques sont fondamentales dans la poursuite des études, il n'en demeure pas moins que les domaines ESVS et EPSA portent des compétences de base nécessaires à la formation de l'esprit scientifique, au développement durable et à l'initiation à l'EPSA.

3.2.3. Pertinence en lien avec le médium d'enseignement

Cette étude relative à la politique de scolarisation au Sénégal avait pour but d'analyser la pertinence des SSAP. Elle cherchait également à voir si ce dispositif institutionnel, né pour des raisons conjoncturelles et d'organisation, pouvait véritablement servir de levier pour favoriser une forte insertion/réinsertion des enfants dans l'éducation formelle. Pour ce faire, l'approche qualitative a été entreprise et l'échantillonnage par le biais de la méthode des quotas a été préféré. Des données liées à l'utilité des classes passerelles, aux motivations des élèves, aux caractéristiques du parent exerçant une influence sur l'enfant, aux compétences développées et au médium d'enseignement ont été recueillies à partir des questionnaires destinés aux élèves et aux facilitateurs.

Au terme de notre analyse, nous nous rendons compte qu'une stratégie pertinente de scolarisation des classes passerelles pourrait être une réponse pour attirer les jeunes non scolarisés vers les systèmes éducatifs, défi majeur en matière de politique éducative en Afrique de l'Ouest francophone. En effet, lorsque les programmes éducatifs font sens, notamment lorsqu'ils mettent l'accent sur la lecture, la production d'écrits, les mathématiques et intègrent des langues d'instruction familières pour les apprenants et les enseignants, l'impact est positif sur l'insertion/réinsertion des jeunes dans l'éducation formelle.

Néanmoins, nous avons également souligné qu'il faut lever les barrières qui permettraient une intégration effective de la pertinence dans les politiques éducatives, en particulier dans l'éducation non formelle. Ainsi, une formation initiale d'au moins neuf mois des facilitateurs et un suivi permanent des enseignements sur le terrain pourraient considérablement améliorer la qualité des apprentissages. En définitive, pour rendre efficace les politiques de scolarisation, nous pouvons nous inscrire dans les recherches sur les actions éducatives qui prennent en considération la pertinence d'une part, et les recherches qui engendreraient une meilleure compréhension du phénomène de non-scolarisation et de déscolarisation des jeunes dans la sous-région d'autre part. Car dans les deux cas, elles restent encore marginales au Sénégal et dans les autres pays de l'Afrique subsaharienne.

Conclusion

Ce chapitre avait pour principal objectif d'analyser la pertinence des SSAP au Sénégal. Elle cherchait ainsi à voir si ce dispositif institutionnel, né pour des raisons conjoncturelles et d'organisation, pouvait véritablement servir de levier pour favoriser une forte insertion/réinsertion des enfants dans l'éducation formelle et corriger par la même occasion le problème de leur accès à l'école. Pour ce faire, une méthode qualitative fondée sur l'analyse de données textuelles et statistiques a été entreprise et l'échantillonnage par le biais de la méthode des quotas a été préféré et nous a permis de mener notre enquête auprès de 90 enseignants et 145 enfants des classes passerelles. Des données liées à l'utilité des classes passerelles, aux motivations des élèves, aux caractéristiques du parent exerçant une influence sur l'enfant, aux compétences développées et au médium d'enseignement ont été recueillies sur le terrain grâce aux questionnaires destinés aux élèves et aux facilitateurs.

Au terme de notre analyse, nous nous rendons compte qu'une stratégie pertinente de scolarisation des classes passerelles pourrait être une réponse pour attirer les jeunes non scolarisés vers les systèmes éducatifs, défi majeur en matière de politique éducative en Afrique de l'Ouest francophone. En effet, lorsque les programmes éducatifs font sens, notamment lorsqu'ils mettent l'accent sur la lecture, la production d'écrits, les mathématiques et intègrent des langues d'instruction familières pour les apprenants et les enseignants, l'impact est positif sur l'insertion/réinsertion des jeunes dans l'éducation formelle.

Néanmoins, nous avons également souligné qu'il faut lever les barrières qui permettraient une intégration effective de la pertinence dans les politiques éducatives, en particulier dans l'éducation non formelle. Ainsi, une formation initiale d'au moins neuf mois des facilitateurs et un suivi permanent des enseignements sur le terrain pourraient considérablement améliorer la qualité des apprentissages. En définitive, pour rendre efficace les politiques de scolarisation, nous pouvons nous inscrire dans les recherches sur les actions éducatives qui prennent en considération la pertinence d'une part, et les recherches qui engendreraient une meilleure compréhension du phénomène de non-scolarisation et de déscolarisation des jeunes dans la sous-région d'autre part. Car dans les deux cas, elles restent encore marginales au Sénégal et dans les autres pays de l'Afrique subsaharienne.

Références bibliographiques

- Abric, J. C. 2005. Méthodes d'étude des représentations sociales. Paris, France Éditions Érès.
- Altet, M., Seck, M., et Valléan, T. 2015. Enseigner dans le primaire en Afrique subsaharienne: Que nous apprend la recherche OPERA au Burkina Faso. *Observation des Pratiques Enseignantes dans leurs Rapports aux Apprentissages*. Education Sciences & Society, 6(1), 29-49
- ANSD.2020. Situation économique du Sénégal 2017-2018. Dakar. Editions MEPC.
- Banque Mondiale. (2018). Rapport 2018 sur la pauvreté et la prospérité partagée : compléter le puzzle de la pauvreté, consulté le 27 janvier 2021 à l'adresse : banquemondiale.org
- Barrett, A. M. et Tikly, L. 2012. « Quality in Education From an International Perspective », *International Journal of Educational Development*, (29): 1-36.
- Barry, S. et Slifer-Mbacké, L. 2017. Etude nationale sur les enfants et les jeunes hors du système éducatif au Sénégal. Dakar, USAID, 154 p.
- DALN. 2020. Document d'orientation de la stratégie d'insertion/réinsertion des enfants déscolarisés et non scolarisés âgés de 8 à 14 ans. Dakar, MEN/DALN, 28 p.
- Dembélé, M. et Ndoeye, M. 2003. « Un curriculum pertinent pour une éducation de base de qualité pour tous », dans *Le défi de l'apprentissage : Améliorer la qualité de l'éducation en Afrique subsaharienne*, sous la direction d'A. Verspoor. Paris, ADEA-L'Harmattan : 149-176.
- Dia, H. ; Sarr-Diop, A. et Jacquemin, M. 2015. Les enfants hors ou en marge du système éducatif scolaire classique au Sénégal. Dakar. UNICEF/IRD/FASTEF, 89 p.
- DPRE. 2019. Rapport National sur la Situation de l'Éducation au Sénégal. Dakar, Editions MEN, 181 p.

Duchastel, J. et Laberge, D. 2014. Au-delà de l'opposition quantitatif/qualitatif. Convergence des opérations de la recherche et analyse du discours. Corela. Repéré à <http://corela.revues.org/3524>.

Fernandez, A. 2018. Le chef de projet efficace : 12 bonnes pratiques pour un management humain. Paris, Editions Eyrolles, 248 p.

Kane, C. H. 1961. L'aventure ambiguë. Paris, Editeur 10-18, 191 p.

Lauwerier, T. 2016. « Le concept de 'pertinence' : une réponse à la non scolarisation ? La question des langues d'instruction en Afrique de l'ouest », L'Éducation en débats: analyse comparée, (7) : 59-72.

Lazare, S-G et Elise, K-A. 2018. La situation des enfants en dehors du système scolaire en Côte d'Ivoire, European Scientific Journal, consulté le 29 janvier 2021 à l'adresse <http://dx.doi.org/10.19044/esj.2018.v14n31p1>

Lebart, L. et Salem, A. 1994. Statistique textuelle. Paris, Dunod, 342 p.

Legendre, R. 1993. Dictionnaire actuel de l'éducation. Paris. ESKA.

MEN. 2018. Programme pour l'Amélioration de la Qualité, de l'Équité et de la Transparence (PAQUET 2018-2030). Dakar, Editions MEN, 92 p.

Ndiaye, M. et Diakité, M. 2012. Les langues de scolarisation dans l'enseignement fondamental en Afrique subsaharienne francophone : Lascolaf : le cas du Sénégal. Paris, Éditions des Archives contemporaines et AFD/AUF/MAEE/OIF, 138 p.

Nikel, J. et Lowe, J. 2010. « Talking of fabric: A multi-dimensional model of quality in education Compare », A Journal of Comparative and International Education, (40): 589-605.

Reboul, O. 1999. Les valeurs de l'éducation. Paris, PUF.

Rubambura, T-A. 2017. « Formation professionnelle et réintégration des enfants en situation d'exclusion sociale ». Congrès international et Journées d'échanges et de réflexion « Droit à l'éducation – Education aux droits : Expériences partagées », Paris, BICE, 11 p.

Starkey-Perret, R. 2011. Posture des enseignants de L2 dans le secondaire : résultats d'une enquête par questionnaire" Les Langues Modernes n° 2 / 2011. pp. 75-84.

UNESCO (ISU). 2019. Education en Afrique, Éducation et alphabétisme, consulté le 31 janvier 2021 à l'adresse Éducation en Afrique | UNESCO UIS.

UNESCO UIS. 2016, 263 millions d'enfants et de jeunes ne sont pas scolarisés, consultée le 14 janvier 2021 à l'adresse | UNESCO UIS

UNICEF. 2019. L'éducation en péril en Afrique de l'Ouest et centrale, SOS Enfants. Bureau Régional de l'UNICEF pour l'Afrique de l'Ouest et Central, UNICEF, 16 p.

CHAPITRE 11

Approche par compétences, qualité des apprentissages et justice sociale en Afrique occidentale francophone

Eric K. KADIO

Economiste au PCL, Université Mohammed VI Polytechnique, Maroc

Sika LIMAZIE

Chercheure, Université de Lomé, Togo

Mathata Mireille OUATTARA

Université Félix Houphouët Boigny, Côte d'Ivoire

La généralisation de l'Approche Par Compétences au sein des systèmes d'enseignement ouest-africains s'est effectuée en vue d'une amélioration qualitative des acquis scolaires et d'une réduction des inégalités d'apprentissages. Cependant, plus de deux décennies après sa généralisation, peu de travaux se sont consacrés à l'évaluation de ses effets à l'intérieur de chaque système éducatif. Afin d'y parvenir, nous avons fait le choix d'un modèle linéaire hiérarchique à deux niveaux où les biais d'endogénéité sont corrigés par l'estimateur de Mundlak. Une approche qui permet, outre l'impact de l'Approche Par Compétences, d'identifier les origines potentielles des inégalités d'apprentissages et les effets spécifiques de l'ensemble des variables explicatives. En mobilisant les données de l'évaluation réalisée par le Programme d'Analyse des Systèmes Educatifs de la CONFEMEN (PASEC) en 2014, nous montrons empiriquement que l'Approche Par Compétences exerce une influence négative en raison d'une effectivité limitée, conduisant à une inégalité structurelle des systèmes nationaux d'enseignement, où cohabitent diverses méthodes d'apprentissage. Plus encore, les conclusions empiriques de notre travail militent fortement pour une utilisation plus efficace des ressources existantes dans les classes.

Mots clés : Approche Par Compétences, Acquis scolaires, Justice sociale, Afrique occidentale

Introduction

Au début des années 2000, les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) ont consacré l'éducation au titre des objectifs prioritaires à atteindre à l'horizon 2015. Conduit sous l'égide des Nations Unies, ce vaste programme mondial s'est décliné – pour le volet éducatif – en divers programmes régionaux et nationaux dont la substance avait été élaborée et affirmée de manière

réitérée au fil de diverses rencontres multilatérales¹. En Afrique occidentale, les OMD ont suscité un vaste programme de réformes des dispositifs d'enseignement en vue d'une amélioration qualitative des apprentissages. Une perspective dans laquelle s'inscrira la Conférence des Ministres de l'Éducation des États et Gouvernements de la Francophonie (CONFEMEN)² à travers la vulgarisation de l'Approche Par Compétences (APC) au titre des réformes curriculaires à envisager. Ainsi, de 2000 à 2006, on assiste à son adoption, puis à sa généralisation au sein des systèmes nationaux d'enseignement ouest-africains, et même au-delà. Référentiel éducatif d'obédience canadienne et belge, l'APC constitue une interface entre le monde du travail et le secteur de l'éducation, se fondant sur les réalités inhérentes au premier nommé, en vue de définir pour le second les compétences appropriées à atteindre aux différents niveaux d'apprentissage (Roegiers, 2006). Toutefois, bien que promue sous une pluralité d'objectifs, le choix de l'APC a été motivé par deux enjeux : d'une part, l'amélioration qualitative du niveau de compétences scolaires des élèves, et d'autre part, la réduction des inégalités d'apprentissages. Partant de ces deux objectifs, l'APC rejoindrait donc, pour Verdier (2008), le principe universaliste en éducation, privilégiant la compensation des inégalités initiales liées aux milieux socio-culturels d'origine et la prévention des inégalités apparaissant chemin faisant aux différents stades de l'éducation de base.

Cependant, comme le soutient Beckers (2012), mal comprise et/ou mal appliquée, l'APC pourrait accroître les inégalités de résultats entre les élèves. Une telle situation n'est pas à priori sans incidences sur la qualité des apprentissages, telle que reflétée lors des évaluations internationales, notamment celles du Programme d'Analyse des Systèmes Éducatifs de la CONFEMEN³ (PASEC). Or, ce sont ces performances, traduisant le niveau de compétences cognitives des élèves, qui sont au cœur de l'analyse économique de l'éducation depuis les récentes évolutions de la littérature empirique (Hanushek et Woessmann, 2012). Alors que les travaux de Mincer (1974) avaient orienté la mesure du capital humain sur le nombre d'années de scolarisation, les contributions d'Hanushek et Woessmann (2012) ont mis à jour l'apport de l'éducation à la croissance, quand sa mesure se focalise sur les compétences cognitives. Dès-lors, se légitime dans l'analyse empirique, la nécessité d'une évaluation empirique des réformes ayant initialement visées leur amélioration en Afrique occidentale.

Cette réflexion est d'autant plus urgente, car les économies ouest-africaines, au-delà du trend de croissance observé sur la décennie antérieure, entre 2 et 4%, font face à une forte exigence de qualification de leur main d'œuvre (Banque Mondiale, 2018). Un déficit de capital humain qui limite leur capacité à initier des transformations structurelles durables. Dans un tel contexte, les objectifs « d'émergence » fixés par les Gouvernements mériteraient d'être interrogés au regard de l'expérience internationale, laquelle a mis en lumière les effets positifs des acquis cognitifs dans la formation du

¹Nous faisons ici référence au forum de Jomtien (1990), à la sixième conférence des Ministres de l'Éducation (1991), au Sommet de Yaoundé (1994) et à la Conférence de Dakar (2000).

²La Conférence des Ministres de l'Éducation des États et gouvernements de la Francophonie (CONFEMEN) travaille à la définition d'orientations stratégiques et de recommandations de politiques éducatives auprès de ses États membres.

³Le Programme d'Analyse des Systèmes Éducatifs de la CONFEMEN (PASEC) a été initié en 1991. Elles réalisent des évaluations périodiques visant à déterminer le niveau moyen d'acquisition des élèves au cours d'une année académique.

capital humain. Un impératif que semble contredire l'évaluation internationale du PASEC en 2014. Au titre de cette évaluation (PASEC, 2015), 91.5% des élèves au Niger avaient été classés en-dessous du seuil jugé suffisant en lecture, tandis que 92.3% l'étaient en Mathématiques. Une situation relativement similaire en Côte d'Ivoire, où on relevait des taux de 52% et 73.1% pour les mêmes disciplines. De toute évidence, cette situation relèverait de l'analphabétisme fonctionnel, dans la mesure où ces élèves – une fois engagée dans la vie active – ne seront pas à mesure de valablement mobiliser les compétences qui leur seront exigées. Toutes choses étant égales par ailleurs, c'est le potentiel de développement humain et économique de la société qui serait compromis (Gruijters et Behrman, 2020).

De ce qui précède, l'objectif de ce travail est d'évaluer l'impact de l'Approche Par Compétences sur les acquis cognitifs des élèves et la réduction des inégalités d'apprentissages dans cinq pays d'Afrique francophone occidentale : le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Niger, le Sénégal et le Togo. A ce jour, la littérature économique a faiblement abordé – à notre connaissance – une telle évaluation. De ce fait, cette recherche présente un double apport à l'analyse empirique. D'une part, elle permet d'évaluer la contribution des réformes éducatives à la qualité des apprentissages ; d'autre part, de formuler des recommandations de politiques publiques sur la base d'analyses empiriques rigoureuses. Afin de garantir la lisibilité du présent chapitre, nous l'avons structuré autour de trois sections : la première discute la littérature théorique et empirique. La seconde expose les données ainsi que la méthodologie de recherche retenue. La troisième présente puis analyse les résultats obtenus, tout en formulant des recommandations de politiques publiques éducatives à l'aune desdits résultats.

1. Revue de littérature

L'évaluation de la qualité des apprentissages dans l'analyse économique s'est développée sous le prisme empirique des travaux précurseurs d'Hanushek (1979). A ce jour, la littérature a mis en évidence deux groupes de facteurs explicatifs : les caractéristiques individuelles et l'environnement scolaire.

1.1. Impact des facteurs contextuels sur la qualité des apprentissages

Initialement, l'analyse empirique a mis en évidence la significativité des caractéristiques familiales sur les compétences cognitives de l'élève. A ce titre, des facteurs tels que le niveau d'éducation des parents et les conditions socio-économiques se sont révélés significatifs. Plus spécifiquement, le niveau d'éducation atteint par les parents s'est révélé statistiquement significatif dans les pays développés avec un effet positif, comme l'ont démontré Heyneman et Loxley (1983). Au-delà, certaines caractéristiques parentales, selon Nechyba, McEwan et Older-Aguilar (1999), peuvent être transmises aux enfants et façonner leurs capacités cognitives et leurs traits de personnalité. Ganzach (2000) a étendu son analyse en développant un modèle théorique qui explique les processus psychologiques par lesquels le niveau d'éducation des parents influence la performance des élèves.

Il a produit des résultats empiriques précis basés sur un échantillon de 8570 personnes, démontrant une corrélation positive entre le niveau d'instruction des mères et les acquis de leurs enfants. De même, les conditions socio-économiques du ménage ont acquis une importance majeure et se sont avérées fréquemment corrélées aux performances des élèves. Prenant appui sur des données longitudinales, Dahl et Lochner (2012) ont empiriquement établi, dans le cas des États-Unis, qu'une augmentation de 1000 dollars du revenu global des ménages entraînait une hausse de 6 % des scores combinés des élèves en mathématiques et en lecture. En lien avec les caractéristiques parentales de l'élève, des auteurs tels que Jeynes (2011), Tan, Lyu, et Peng (2020), ont mis en évidence l'effet positif du statut socioéconomique des parents, précisément du type d'occupation professionnelle, sur l'acquisition de compétences scolaires. Ainsi, suivant Jeynes (2011), les parents exerçant à des postes de cadre supérieur sont mieux impliqués dans le suivi et l'encadrement scolaire de leurs enfants, ce qui expliquerait les performances élevées de ces élèves. Plus encore, les travaux de Foueka (2020), dans le cadre des pays d'Afrique subsaharienne, ont révélé que le différentiel de score entre les élèves était en grande partie expliquée par le milieu de résidence. Au-delà, la littérature empirique a également contribué à une meilleure compréhension de l'influence des facteurs individuels. Des caractéristiques telles que le sexe et l'âge ont révélé une association statistiquement significative selon les milieux. C'est justement ici que les travaux de Bayona et Ketji-Murangi (1996) se sont avérés bénéfiques dans l'identification de l'effet genre. Suivant leurs conclusions, les élèves de sexe masculin réussiraient mieux aux évaluations internationales. De plus, des facteurs tels que la motivation et le bien-être ont été intégrés aux variables individuelles, au fur et à mesure que se sont approfondi les travaux empiriques en psychologie et sciences de l'éducation (Veenstra et Kuiper, 2004).

Toutefois, comme mentionné plus haut, l'environnement scolaire constitue également un contexte déterminant à la compréhension de la qualité des apprentissages, et ce, à travers les ressources financières qui lui sont allouées, la taille des classes (Hanushek, 2002), les caractéristiques des enseignants (Bressoux, Kramaz et Prost, 2009), ou encore, l'organisation et localisation des établissements. Cependant, à ce jour, une variable reste sujette à de fortes controverses empiriques : la taille des classes. Tandis que Woessmann et West (2006) avaient abouti à des résultats non significatifs, Piketty et Valdenaire (2006) mettaient en lumière son influence dans le contexte des classes à effectifs réduits. À ce jour, un consensus se dégage autour de l'idée que la taille des classes exercerait une influence minimale et fortement dépendante de la qualification et de l'ancienneté de l'enseignant. Par ailleurs, les caractéristiques des enseignants, qui occupent une place fondamentale dans le processus d'apprentissage, se sont révélées significatives avec des effets opposés. Ainsi, Krieg (2005) dans le cas américain, observe que les étudiants enseignés par des professeurs de genre féminin, réussissent mieux que leurs pairs enseignés par des hommes. Des résultats corroborés dans l'environnement africain par ceux de Kadio (2022), dont l'analyse cumulée des effets de contexte et de pairs sur l'acquisition de compétences cognitives, a révélé que les élèves encadrés par des enseignants de genre féminin obtenaient des résultats moyens supérieurs à leurs pairs. Cependant, ces résultats sont à l'opposé de ceux de Driessen (2007) aux Pays-Bas, qui constate que le genre de l'enseignant n'a aucun effet sur les résultats, les attitudes ou les comportements des élèves, indépendamment du genre, de l'origine ethnique ou du statut socio-économique.

S'il est vrai que la littérature empirique s'est avérée heuristique dans la compréhension des facteurs explicatifs de la qualité de l'éducation, elle a très faiblement abordé l'effectivité des curricula à l'échelle des classes. Cela tient à deux raisons. D'une part, la difficulté à estimer l'influence des curriculums d'enseignement, rarement pris en compte dans les évaluations internationales ; d'autre part, le postulat d'une relation strictement positive entre les ressources allouées aux écoles et les performances des élèves. Dans une telle perspective, l'effectivité de l'enseignement et donc des curricula qui y préside n'est pas prise en compte dans les caractéristiques des écoles. Pourtant, c'est de celle-ci que dépend en partie l'organisation de l'enseignement. Prenant appui sur un tel postulat, nous discutons dans les lignes à venir les manières par lesquelles l'APC favorise l'amélioration des apprentissages au sein des systèmes éducatifs.

1.2. L'Approche Par Compétences au confluent d'enjeux éducatifs et sociétaux

Fréquemment utilisée dans le discours public, et même par les experts, l'APC reste assez mal définie. Inscrite dans une perspective de productivité dans l'analyse économique, elle renverrait aux acquis scolaires en éducation. Toutefois, au-delà des clivages conceptuels, il existe un consensus suggérant que l'APC vise « la rationalisation des activités d'apprentissages de l'élève et de ses opérations mentales afin de développer en lui des compétences essentielles à son intégration sociale » (Bibana, 2017, p.70). Bien que cette définition soit sujette à diverses critiques, elle semble englober l'essentiel des attentes, notamment, l'amélioration de la qualité des apprentissages. Toutefois, pour Roegiers (2010), en plus d'agir sur la qualité de l'apprentissage, l'APC conduirait à plus d'équité, concept distinct de l'égalité. Pour Hutmacher et *al.* (2001), l'équité admet une dimension éthique en ce sens qu'elle permet de juger du caractère juste ou non de l'existence de certaines inégalités. Or l'un des problèmes majeurs des systèmes éducatifs africains est celui des réussites et des échecs abusifs (Roegiers, 2005). Par la notion de réussites abusives, Roegiers (2005) fait allusion aux « élèves scolaires », mais non compétents qui sont déclarés aptes à passer au niveau supérieur, tandis que les élèves compétents, mais « moins scolaires » sont déclarés inaptes à passer au niveau supérieur. L'un des objectifs de l'APC serait donc de réduire ce type d'inégalités.

Aussi, l'APC irait au-delà de la simple égalisation des résultats, en offrant à chaque individu l'opportunité d'accroître son champ d'épanouissement social et sa liberté dans la vie active, une liberté qui se rapproche de la notion de liberté réelle (*substantive freedom*) développée par Sen (1999). Ainsi la mise en œuvre de l'APC s'inscrirait dans une perspective universaliste et plus encore, dans celle de l'approche par les capacités dans la mesure où rendre chaque élève capable de donner sens à ses apprentissages et de surcroît, élever ses acquis grâce à la mise en œuvre de l'APC reviendrait à tendre vers une égalisation, au stade de l'école obligatoire, des accomplissements des différentes catégories de jeunes. Le rapprochement théorique de l'APC à la théorie de Sen nous est bénéfique à plusieurs niveaux. En premier lieu, elle permet de saisir la dimension « capacitante » de l'Approche Par Compétences en tant que politique éducative. Ensuite, elle favorise une évaluation des résultats produits par cette politique à partir d'une mesure orientée vers les acquis scolaires. Cette approximation empirique s'avère très intéressante, dans la mesure où elle permet d'envisager des

évaluations conséquentes des effets de l'APC en termes de justice sociale. De ce qui précède, notre stratégie empirique vise à saisir l'effectivité et l'effet de l'APC en l'intégrant aux caractéristiques de l'école dans la modélisation économétrique.

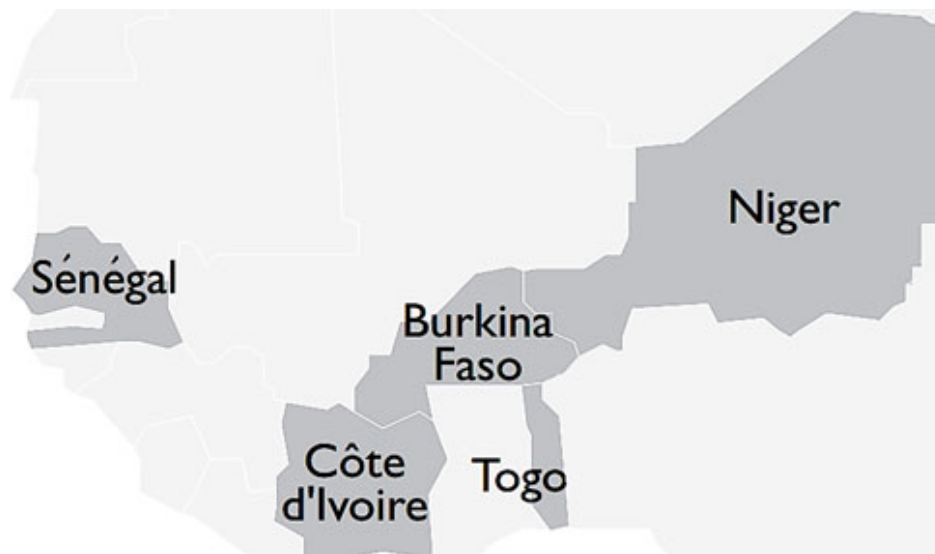
2. Méthodologie

Cette section s'organise autour de la présentation des données du PASEC et du modèle empirique.

2.1. Données : PASEC 2014

Les données utilisées dans cette étude sont issues de l'évaluation internationale du PASEC effectuée en 2014 pour dix pays d'Afrique subsaharienne en lecture et en mathématiques, dont le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Niger et le Sénégal et le Togo (voir schéma 1). Plus précisément, il s'agissait d'estimer le niveau de compétences des élèves sur la base de tests standardisés avec différentes échelles de performances. En mathématiques, ces échelles ont été conçues de telle sorte que la moyenne internationale soit de 500 points et l'écart type de 100 points, avec une pondération égale pour tous les pays. Un seuil suffisant a été établi, permettant ainsi d'identifier le pourcentage d'élèves ayant une probabilité plus élevée de maîtriser (au-dessus du seuil) ou de ne pas maîtriser (en dessous du seuil) les compétences requises.

Schéma 1 : Carte des pays composant notre échantillon



En outre, le choix des données du PASEC repose sur deux éléments : d'une part, le fait qu'elles aient été collectées sur la base de procédures d'échantillonnage identiques pour l'ensemble des pays participants, ce qui offre l'opportunité de procéder à des comparaisons robustes ; et d'autre part, le fait qu'elles fournissent un large éventail d'informations relatives aux élèves et aux établissements. Aussi, nous avons fait le choix de nous intéresser uniquement qu'aux élèves inscrits en fin de cycle

primaire. Ce choix tient au fait qu'ils sont théoriquement supposés avoir répondu de manière précise aux différentes interrogations ayant portées sur l'environnement familial que leurs pairs de deuxième année. Pour les cinq pays étudiés, notre échantillon se compose d'un effectif de 14272 élèves issus de 877 établissements scolaires.

Tableau 1. Composition de l'échantillon d'élèves et d'écoles par pays

Pays	Nombre d'élèves	Nombre d'écoles
Burkina Faso	3 061	182
Côte d'Ivoire	2 720	170
Niger	2 727	176
Sénégal	2 645	160
Togo	3 119	189
Total	14 272	877

Source : Fait par les auteurs à partir des données PASEC 2014

2.2. Un modèle hiérarchique linéaire à deux niveaux

Afin de mesurer l'impact de l'effectivité de l'APC sur les performances cognitives des élèves, nous avons – à l'instar – de plusieurs études, fait le choix d'un modèle hiérarchique linéaire à deux niveaux correspondant aux caractéristiques de l'élève et de l'établissement (Grujters et Behrman, 2020). Le choix de cette approche se justifie par le fait que les élèves i sont imbriqués dans des écoles $j = 1, \dots, j$, ce qui permet d'une part, de mettre en lumière les facteurs différentiels ou transversaux des compétences scolaires, et d'autre part, d'identifier les effets de l'APC à l'échelle des caractéristiques de l'école (niveau 2). En effet, le dispositif d'évaluation du PASEC autorise une telle approche en raison de la structure des données : Elève et Établissement. De ce fait, pour les niveaux 1 et 2, nous avons retenu à titre de variables explicatives les caractéristiques présentées dans le tableau 2. Le choix des variables s'est largement inspiré de la discussion effectuée au niveau de la revue de littérature.

Tableau 2. Présentation des variables

Variables	Définition
Score	Performance moyenne des élèves en mathématiques
<u>Niveau Élève</u>	
Age	Age de l'élève (0 = Age ≤ 12 ; 1 = Age > 12)
Genre	0=Garçon, 1=Fille
Pré-primaire	Cursus pré-primaire (0 si Oui ; 1 si non)
Redoublement	Redoublement lors du cursus scolaire (0 si l'élève a redoublé au moins une fois ; 1 si non)

Variables	Définition
Statut socio-économique	L'indice socio-économique de la famille de l'élève indice a été construit sur la base de questions contextuelles. A la base, il varie de 17 à 89 points. Nous l'avons reparti en « SES élevé » et « SES faible » correspondant au quart supérieur et inférieur de l'échelle de l'indice.
<i>Niveau École</i>	
Expérience	Expérience d'enseignement en nombre d'années (0= Expérience ≤5 ; 1 = Expérience >6)
Taille de la classe	Nombre d'élèves par Classe (0= 50 ; 1=Plus de 51)
Type d'école	0=Public ; 1=Privé
Location de l'établissement	Urbain=0, Rural=1
Ressources pédagogiques	Les ressources pédagogiques de la classe estimées à partir de l'équipement de la classe.
Approche Par Compétences	Effectivité de l'Approche Par Compétences à l'échelle des classes (0= Si Oui ;1= Si Non)

Source : Auteurs à partir de la base de données PASEC 2014

En outre, les statistiques descriptives révèlent une effectivité variable de l'APC selon les pays. Ainsi, au Burkina Faso et au Togo, on observe un usage limité du référentiel avec des taux de 12% et 31%, suggérant le chevauchement, plus encore la coexistence de deux systèmes d'enseignement à l'intérieur de chaque pays. De manière spécifique, ces proportions traduisent une faible généralisation du référentiel dont les causes peuvent être multiples, allant du manque d'adhésion du personnel enseignant à l'impossibilité d'un usage effectif en raison de l'absence de matériels pédagogiques adéquats. Cependant, dans des pays tels que la Côte d'Ivoire et le Sénégal, l'effectivité du référentiel s'avère plus élevée, et ce, en raison d'une expérimentation plus lointaine, dès le début de l'an 2000. Par ailleurs, on peut relever une présence intense de l'enseignement public à l'échelle de la sous-région, avec un taux de 85% d'infrastructures scolaires, tandis que les institutions privée et communautaire n'en détiennent que 14% et 1%. Toutefois, cette répartition s'avère cohérente et consistante avec le rôle historique des gouvernements ouest-africains dans l'organisation et l'administration de l'enseignement élémentaire.

Tableau 3. Statistiques descriptives pour les variables continues

Variables	Obs	Moyenne	Ecart-type	Min	Max
Score	14 272	491,24	94,58	121,04	827,01
Age	14 272	12, 58	1,52	8	22
Statut socio-économique	14 272	2,32	0,72	0	1
Expérience	14 272	0,83	0,37	0	1
Taille de la classe	14 272	0,18	0,38	0	1
Ressources pédagogiques	14 272	51,71	9,79	-6,84	79,22
Approche Par Compétences	14 272	0,37	0,48	0	1

Source: Auteurs

Tableau 4. Statistiques descriptives pour les variables qualitatives

Variabes	Description	Fréquence	Pourcentage
Genre	0 Si l'élève est de genre masculin	7,488	52,47
	1 Si l'élève est de genre féminin	6,784	47,53
Pré-primaire	0 Si l'élève a été au préscolaire	3,222	22,58
	1 Si non	11,050	77,42
Redoublement	0 Si l'élève a redoublé au moins une fois	7,619	53,38
	1 Si l'élève n'a jamais redoublé	6,653	46,62
Type d'écoles	0 Si l'école est publique	12,304	13,79
	1 Si l'école est privée	1,968	86,21
Localisation de l'établissement	0 Si l'école est un milieu urbain	9,180	64,32
	1 Si l'école est en milieu rural	5,092	35,68
Approche Par Compétences	Effectivité de l'Approche Par Compétences à l'échelle des classes		
	0 Si Oui	6,494	45,50
	1 Si non	7,778	54,50

Source: Auteurs

De tout ce qui précède, nous estimons une fonction de production éducative, à l'instar de plusieurs travaux empiriques (Kadio, 2022 ; Hanchane et Mostafa, 2012), où sont intégrées les variables explicatives des deux niveaux. L'*input* reflète le niveau de compétences moyen des élèves en mathématiques, tandis que les *outputs* se réfèrent à leurs caractéristiques et à ceux des établissements fréquentés :

$$Y_{ij} = c + \beta X_{ij} + \gamma_1 \bar{X}_{\bullet j} + \gamma_2 K_j + V_j + \varepsilon_{ij}$$

Où :

Y_{ij} : représente la variable dépendante représentant les scores de l'élève i de l'école j ;

c : un terme constant qui représente la moyenne générale des élèves ;

X_{ij} : le vecteur des variables explicatives de l'élève i ;

$\bar{X}_{\bullet j}$: le vecteur des effets de pairs ;

K_j : le vecteur des variables explicatives de l'école j ;

V_j : un terme aléatoire qui constitue l'écart de l'école j par rapport à c ;

ε_{ij} : le terme d'erreur ($\varepsilon_{ij} \sim N(0, \sigma^2)$).

Du modèle ci-haut, initialement proposé par Hanchane et Mostafa (2012), il est possible de dégager trois spécifications. La première consiste à supprimer les effets de pairs $\bar{X}_{\bullet j}$ de l'équation et la seconde, les variables explicatives du niveau 2. Quant à la troisième, elle procède par l'estimation complète de l'équation. C'est cette dernière spécification que nous utiliserons car elle permet une meilleure décomposition des résidus autorisant une première identification, dans un modèle sans

facteurs, de la part de la variabilité intra-établissements σ_w^2 et inter-établissement σ_b^2 des acquis des élèves (Hanchane et Mostafa, 2012). Ainsi, nous serons à mesure de saisir les origines potentielles des inégalités d'apprentissage, tout en évaluant l'effet spécifique de notre variable d'intérêt et de l'ensemble des variables explicatives.

3. Les résultats du modèle empirique

Tout au long de cette section, nous présentons puis discutons les résultats issus de l'estimation du modèle vide, l'influence des caractéristiques individuelles et l'impact des caractéristiques relatives à l'établissement sur les performances moyennes des élèves, dont l'Approche Par Compétences.

3.1. Comprendre les sources d'inégalités à l'aune de la décomposition de la variance

Les résultats de l'estimation du modèle permettent de calculer le coefficient de corrélation intra-classe (p) qui offre un aperçu du niveau d'équité à l'intérieur de chaque système éducatif, et permet, par ailleurs, de procéder à la décomposition de la variance pour chaque pays étudié. Le tableau 4 présente les résultats d'estimations du modèle vide.

Tableau 4. Résultats des estimations du modèle vide

Pays	Coefficient	Ecart-type	<i>N</i>
Burkina Faso	527,0 ^{***}	5,28	3061
Côte d'Ivoire	472,9 ^{***}	3,46	2720
Niger	411,5 ^{***}	4,16	2727
Sénégal	528,9 ^{***}	5,75	2645
Togo	503,9 ^{***}	5,74	3119

Notes: ^{*} $p < 0.01$, ^{**} $p < 0.05$, ^{***} $p < 0.001$

En effet, l'analyse de la variabilité des scores permet d'identifier l'origine des disparités d'acquisition de compétences cognitives (voir tableau 5). Sur la base de ces résultats, nous sommes à mesure d'analyser les sources d'inégalités d'apprentissage par pays.

Tableau 5 : Coefficient de corrélation intra-classe

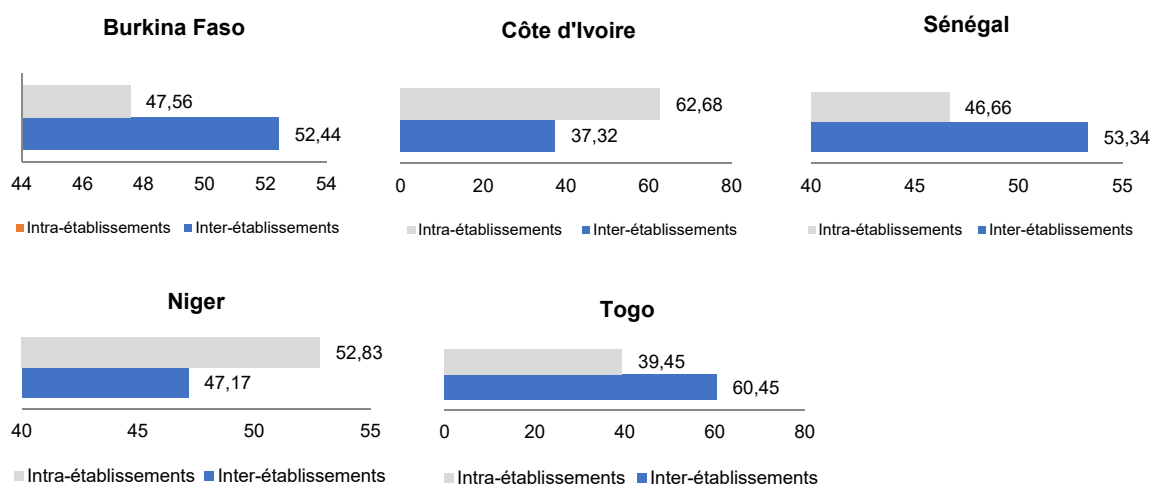
	Burkina Faso	Côte d'Ivoire	Niger	Sénégal	Togo
<i>p</i>	0,55	0,26	0,44	0,57	0,70
<i>N</i>	3 061	2 720	2 727	2 645	3 119

Source: Auteurs

De fait, une variance inter-établissements proche de 0, ou une valeur s'y rapprochant, signifierait que les caractéristiques des élèves ne peuvent être considérées comme le principal facteur explicatif des

résultats d'apprentissage, tandis qu'une valeur proche de 1 révélerait le rôle déterminant des variables scolaires. Comme on peut s'en apercevoir, la décomposition de la variance des scores moyens en mathématiques diffère d'un pays à un autre (voir graphique 1). Ainsi, on peut observer pour le Niger et la Côte d'Ivoire, une variance intra-établissements de 53% et 63%, suggérant une forte hétérogénéité des caractéristiques individuelles, principaux facteurs explicatifs du niveau de compétences scolaires des élèves. A l'opposé, pour le Burkina Faso, le Sénégal et le Togo, les résultats laissent apparaître l'existence d'une offre scolaire variée, probablement accentuée par les différences de ressources entre les établissements (public ou privé), leur localisation (urbain, rural), l'expérience des enseignants, ou encore l'effectivité de l'Approche Par Compétences. C'est afin d'identifier l'effet spécifique des variables relevant, d'une part, des caractéristiques de l'élève, et d'autre part, des établissements, que nous analysons dans les sous-sections suivantes les résultats issus des estimations de notre modèle.

Graphique 1. Décomposition de la variance par pays



Source : Auteurs à partir des données du PASEC

3.2. L'influence des caractéristiques individuelles

Les résultats des estimations révèlent qu'un nombre de variables relatives à l'élève est statistiquement significatif à un seuil de 1% à 5% (voir tableau 6). Toutefois, deux facteurs se sont révélés communs à tous les pays : le genre et l'absence de redoublement. En fin de cycle primaire, les élèves de genre féminin enregistrent des performances moyennes en dessous de leurs pairs. Selon Lange (1998), ces disparités s'expliqueraient par les choix d'investissements des ménages, prioritairement consentis aux élèves de genre masculin. Des résultats corroborés par ceux de Ganzach (2000) et Gbocho (2001), qui considèrent que l'espérance associée à une rentabilité sociale et monétaire élevée à ces stratégies des ménages serait la principale motivation des choix d'investissements. Plus récemment, les travaux de Asadi (2020) ont mis à jour les effets cumulés des décisions des ménages et des contraintes

domestiques et agricoles qui participent négativement à l'acquisition de compétences scolaires des jeunes filles.

Cependant, contrairement au genre, l'absence de redoublement a un effet positif sur les performances des élèves. Ce résultat suggère que le redoublement n'est pas une pratique pédagogique efficace car il ne permet pas aux élèves en difficulté d'atteindre un niveau de performance égal à celui des non-redoublants. Aussi, faut-il rappeler que le redoublement fonctionne dans ce travail comme une variable dichotomique, ce qui ne permet pas de différencier les élèves ayant redoublé une fois ou plus. C'est justement ici que l'âge peut se charger d'expliquer les différences de performances, dans la mesure où elle permet d'évaluer la fréquence de redoublement de l'élève à partir de l'âge d'inscription. Partant nos résultats, les élèves les plus âgés obtiennent des scores en dessous de la moyenne en Côte d'Ivoire et au Togo. Selon Veenstra et Kuyper (2004), cela s'expliquerait par le fait qu'ayant un âge supérieur à la moyenne de la classe, leur motivation à fournir des efforts supplémentaires serait amoindrie. En outre, on observe que l'absence de cursus préscolaire a un effet variable selon les pays, tandis que les élèves issus de milieux favorisés obtiennent des performances positives contrairement à leurs pairs. Des résultats qui corroborent certaines conclusions de la littérature empirique (Hair et al., 2015).

Tableau 6. Estimation des caractéristiques individuelles

	Burkina Faso		Côte d'Ivoire		Niger	
L'élève a plus de 12 ans	-1,01	(5,72)	-8,12 ^{**}	(2,69)	-9,90	(5,11)
L'élève est une fille	-14,70 ^{***}	(2,88)	-17,46 ^{***}	(2,43)	-11,85 ^{***}	(2,64)
L'élève n'a pas été au préscolaire	10,91 [*]	(4,65)	1,29	(3,00)	-20,26 ^{***}	(3,80)
L'élève n'a jamais redoublé	9,92 ^{**}	(3,00)	11,59 ^{***}	(2,63)	6,18 [*]	(2,77)
Statut socio-économique						
Faible	4,37	(3,33)	-1,80	(3,15)	4,55	(3,61)
Elevé	32,85 ^{***}	(4,68)	5,27	(3,29)	15,08 ^{**}	(4,66)
<i>(Suite)</i>						
	SENEGAL		TOGO			
L'élève a plus de 12 ans	-1,39	(4,25)	-17,04 ^{***}		(3,46)	
L'élève est une fille	-11,86 ^{***}	(3,17)	-12,84 ^{***}		(2,88)	
L'élève n'a pas été au préscolaire	7,65 [*]	(3,63)	-9,74 ^{**}		(3,49)	
L'élève n'a jamais redoublé	49,58 ^{***}	(3,32)	26,14 ^{***}		(3,16)	
Statut socio-économique						
Faible	-14,11 ^{***}	(4,15)	-13,27 ^{***}		(3,37)	
Elevé	8,674 [*]	(4,19)	15,52 ^{**}		(5,12)	
Constant	392,1 ^{***}	(101,3)	553,5 ^{***}		(82,43)	

^{*} $p < 0.01$, ^{**} $p < 0.05$, ^{***} $p < 0.001$

Source : Auteurs à partir des données du PASEC

3.3. Etablissement et réussite scolaire

Cette section présente et discute l'ensemble des résultats d'estimations du modèle empirique (voir tableau 7).

3.3.1. L'Approche Par Compétences : impact structurel d'une effectivité limitée

Comme on peut s'en apercevoir, le non-usage de l'APC a un effet négatif et statistiquement significatif sur les performances moyennes des élèves en Côte d'Ivoire, au Niger et au Sénégal. Ainsi, les élèves dont les enseignants ne font pas usage de l'APC enregistrent des performances en-dessous du seuil suffisant de compétences. Ce résultat suggère qu'une catégorie d'instituteurs se réfère à une méthode d'enseignement alternative, en l'occurrence celle en usage avant l'adoption de l'APC : la Pédagogie par Objectifs. Cette situation se traduit par la cohabitation de deux approches pédagogiques au sein systèmes des éducatifs ivoirien, nigérien et sénégalais, ce qui n'est pas sans conséquence sur la qualité globale de l'éducation, dans la mesure où elle est révélatrice d'une inadéquation structurelle entre les apprentissages effectués par les enseignants « non-utilisateurs » de l'APC et les évaluations des élèves dont ils ont la charge. De l'avis de certains experts (Roegiers, 2005), l'évaluation en APC se construit autour « d'une correction critériée », qui se décline en deux points, à savoir (a) des notes plus justes et (b) une valorisation des points positifs. Il s'agit ici de faire ressortir la valeur de l'élève, ce à quoi se réfère l'évaluation au sens étymologique « ex-valuer », qui signifie « faire ressortir la valeur de ». Ainsi, certains élèves sont évalués suivant les modalités prescrites par l'APC et standardisées par les ministères en charge de l'éducation, alors qu'ils ont été instruits à raisonner selon la Pédagogie Par Objectifs. Dans cette perspective, la mise en œuvre limitée de l'APC conduit à une inégalité structurelle de l'ensemble du système éducatif, affectant l'acquisition des compétences des élèves.

3.3.2. Ressources pédagogiques, disparités géographiques et type d'école

Les estimations relatives à la dotation en ressources pédagogiques sont révélatrices d'inégalités entre le milieu urbain et rural. Comme on peut s'en apercevoir, dans l'ensemble des pays : le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Niger, le Togo et le Sénégal, les coefficients – tous significatifs – varient dans un intervalle de 23 à 49 (voir tableau 7). Ainsi, les élèves réalisant leur scolarité dans des classes ayant un niveau moyen de dotations en ressources enregistrent des performances plus élevées. Ces résultats corroborent ceux issus de la littérature économique qui identifie une relation positive entre les ressources pédagogiques de la classe et le niveau de compétences des élèves (Greenwald, Hedges et Laine, 1996).

Par ailleurs, les systèmes éducatifs ouest-africains sont également caractérisés par de fortes disparités géographiques, comme l'illustre les cas burkinabè (-39,19), ivoirien (-23,96), nigérien (-31,06), togolais (-49,97) et sénégalais (-46,65). De fait, la localisation de l'école est révélatrice d'une association négative entre les établissements ruraux et les performances moyennes des élèves. Ce faisant, à titre illustratif, on peut observer qu'au Burkina Faso, il existe un différentiel moyen de 39

points des établissements ruraux, en référence à ceux situés en zone urbaine du simple fait de la localisation. C'est justement ici qu'il nous paraît approprié de relier ces résultats à certaines caractéristiques de la classe, en occurrence aux ressources pédagogiques, dont sont faiblement dotées les établissements ruraux. Or, comme discuté plus haut, ces ressources ont une influence positive sur la qualité des apprentissages.

Pour ce qui concerne le type d'école, nos résultats mettent à jour une relation positive entre la fréquentation d'une école privée et le niveau de performances dans la majorité des pays, même si les données du PASEC ne permettent pas de saisir les différentes formes d'écoles privées (confessionnelles ou laïques).

3.3.3. Expérience et taille des classes

Dans la majorité des pays, nos résultats révèlent que les enseignants justifiant d'une expérience supérieure à six années obtiennent de meilleurs résultats, notamment au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire et au Togo (voir tableau 7). Prenant appui sur la littérature empirique, cela pourrait s'expliquer par un meilleur usage des ressources matérielles mais surtout des pratiques pédagogiques affinées au fil de plusieurs années d'enseignement (Bressoux, Kramaz, et Prost, 2009 ; Rivkin, Hanushek et Kain, 2005). Par ailleurs, il n'est pas aisé de formuler des recommandations de politiques éducatives sur la base d'un tel résultat, car il ne s'agit pas de ressources dont la simple augmentation améliorerait les compétences des élèves (Kadio, 2019). Aussi, notre analyse, à l'opposé de la littérature empirique, met en exergue l'effet variable de la taille des classes sur les performances scolaires. Tandis qu'elle s'avère significative, avec un effet positif, au Burkina Faso, au Niger et au Togo, elle agit avec un effet négatif au Sénégal. Un résultat qui rejoint pleinement la littérature existante qui a largement abouti – dans le contexte africain – à des résultats contradictoires. Comme le souligne Michaelowa (2003), en Afrique subsaharienne, l'effet de la taille des classes sur les performances scolaires varie d'un pays à l'autre, plaidant en faveur d'un nombre élevé d'élèves par classe dans certains pays, et contre dans d'autres.

Tableau 7. Influence des caractéristiques de l'établissement

	Burkina Faso		Côte d'Ivoire		Niger	
Expérience de l'enseignant ≥ 6	25,41 ^{***}	(4,17)	7,268 [*]	(3,01)	-3,37 [*]	(3,88)
Taille de la classe ≥ 51	20,75 ^{***}	(3,19)	-0,708 [*]	(3,08)	11,60 [*]	(4,67)
Type d'école (<i>Réf: Communautaire</i>)						
Publique	78,52 ^{***}	(13,33)	-29,77 [*]	(14,89)	8,73 [*]	(26,52)
Privée	63,04 ^{***}	(13,58)	-15,41 [*]	(15,66)	64,32 [*]	(27,89)
Localisation de l'école (<i>Réf: Ville</i>)						
Rural	-39,19 ^{***}	(3,25)	-23,86 ^{***}	(3,24)	-31,06 ^{***}	(3,43)
Ressources pédagogiques	1,49 ^{***}	(0,18)	1,56 ^{***}	(0,14)	0,92 ^{***}	(0,16)
L'enseignant n'utilise pas l'APC	5,03 [*]	(4,46)	-14,18 ^{**}	(4,89)	-11,12 ^{***}	(2,66)

	Sénégal		Togo	
Expérience de l'enseignant ≥ 6	7,99	(4,29)	8,76 [*]	(3,50)
Taille de la classe ≥ 51	-11,57 [*]	(5,42)	49,02 ^{***}	(6,54)
Type d'école (<i>Réf: Communautaire</i>)				
Publique	17,57	(11,78)	-77,60 ^{***}	(18,25)
Privée	77,79 ^{***}	(12,54)	-9,01	(18,31)
Localisation de l'école (<i>Réf: Ville</i>)				
Rural	-49,97 ^{***}	(4,33)	-46,65 ^{***}	(3,86)
Ressources pédagogiques	0,63 ^{***}	(0,15)	1,22 ^{***}	(0,16)
L'enseignant n'utilise pas l'APC	-50,57 ^{***}	(8,22)	2,24	(3,13)

^{*} $p < 0.01$, ^{**} $p < 0.05$, ^{***} $p < 0.001$

Source : Auteurs à partir des données du PASEC

Conclusion

Ce travail visait à évaluer l'impact de l'Approche Par Compétences sur l'acquisition des compétences scolaires et la réduction des inégalités d'apprentissages en Afrique occidentale. Les résultats obtenus mettent en exergue trois points majeurs. D'entrée, il nous a été possible d'identifier les causes de la variabilité des performances des élèves à l'intérieur de chaque système éducatif. Par la suite, nous avons été à mesure d'identifier l'effet de l'APC, sachant que celle-ci est tributaire d'une effectivité limitée tenant au chevauchement de diverses pratiques d'enseignements au sein des systèmes éducatifs. Ce constat appelle à une amélioration des inspections professionnelles en vue de favoriser une meilleure appropriation de l'APC, tout en procédant aux ajustements nécessaires en termes de pratiques et d'usage par le personnel enseignant. Au-delà, la disponibilité des ressources pédagogiques s'est révélée positivement significative dans l'ensemble de la sous-région. Ainsi, il urge pour les pouvoirs publics, au-delà d'autres aspects qui échappent à l'analyse économique (sociologique, politique, etc.) d'améliorer la disponibilité et la qualité des ressources pédagogiques dans les établissements publics. A cet effet, nous suggérons deux pistes. La première consiste à réviser l'allocation des ressources disponibles à l'intérieur du secteur public d'enseignement primaire. Cela implique des choix en matière de politique budgétaire. En effet, il est assez difficile d'envisager un système efficient en réduisant les rémunérations salariales des enseignants, pour les allouer aux dépenses d'équipements. Leur motivation s'en trouverait atteinte. Les arbitrages doivent donc tenir compte de l'intérêt à réduire certaines dépenses en vue de leur affectation aux équipements dans les classes. On pourrait envisager la réduction des frais administratifs, souvent trop élevés, afin de les réallouer vers des dépenses en équipements pédagogiques. La deuxième piste s'oriente vers un usage efficient des ressources disponibles ; ce qui conduit à rendre les enseignants responsables de leur usage. Bien qu'opportune, cette perspective pourrait s'heurter à certaines difficultés opérationnelles. Au demeurant, il revient aux gouvernements de relever le défi des compétences pour s'assurer une croissance durable et réduire des inégalités structurelles qui pourraient fortement s'étendre au marché de l'emploi, et bien au-delà.

Références bibliographiques

- Asadi, G. 2020. « Parents' investments in the quality of education: the case of Ghana », *Education Economics*, (6): 621-646.
- Banque Mondiale. 2018. *Prospects: Schools for Learning in Africa*. Washington, USA, 575 p.
- Bayona E.L.M. et Ketji-Murangi, I. 1996. *Botswana's pregnancy related educational policies and their implications on former pregnant girls' education and productivity: Research report No. 16*. Nairobi : Academy Science Publishers
- Beckers, J. 2012. « Introduction. Mise en perspective théorique », dans *Approche par compétences et réduction des inégalités d'apprentissage entre élèves : De l'analyse des situations scolaires à la formation des enseignants*, sous la direction de : Jacqueline Beckers, Louvain-la-Neuve, Belgique : pp. 7-16, De Boeck Supérieur.
- Bibana, J-C. 2017. *L'approche par compétences et son impact sur l'amélioration de la qualité de l'éducation dans les écoles primaires publiques gabonaises*, Université de Laval, Québec.
- Bressoux, P., F. Kramarz, et C. Prost. 2009. « Teachers' Training, Class Size and Students' Outcomes: Learning from Administrative Forecasting Mistakes », *The Economic Journal*, (536): 540-561
- Dahl, G. B., et Lochner, L. 2012. « The impact of family income on child achievement: Evidence from the earned income tax credit », *American Economic Review*, (5): 1927-56.
- Driessen, G. 2007. « The Feminization of Primary Education: Effects of Teachers' sex on Pupil Achievement, Attitudes and Behaviour », *International Review of Education*, (2): 183-203
- Foueka, R. 2020. « Analyse du différentiel de performances scolaires dans les pays PASEC sur la base de la régression quantile contrefactuelle », *African Development Review*, (4) : 605-618.
- Ganzach, Y. 2000. « Parents' Education, Cognitive Ability, Educational Expectations and Educational Attainment: Interactive Effects », *British Journal of Educational Psychology* (3): 419-441.
- Gbocho, Y. A. 2001. *La déscolarisation des filles dans l'Afrique subsaharienne ? le cas de la Côte d'Ivoire*. In *Colloque international Genre, population et développement en Afrique*, UEPA/UAPS, INED, ENSEA, IFORD, Abidjan.
- Greenwald, R., Hedges, L. V., et Laine, R. D. 1996. « The effect of school resources on student achievement », *Review of Educational Research*, (66):361-396.
- Grujters, R. J., et Behrman, J. A. 2020. « Learning inequality in Francophone Africa: school quality and the educational achievement of rich and poor children », *Sociology of Education*, (93):256-276.
- Hair, N. L., Hanson, J. L., Wolfe, B. L., et Pollak, S. D. 2015. « Association of child poverty, brain development, and academic achievement », *JAMA pediatrics*, (169):822-829.
- Hanchane S. et Mostafa T. 2012. « Solving endogeneity problems in multilevel estimation: an example using education production functions », *Journal of Applied Statistics*, (39):1101-1114
- Hanushek E.A. et Woessmann L. 2012. « Do better schools lead to more growth? Cognitive skills, economic outcomes, et causation », *Journal of Economic Growth*, (17):267-321

Hanushek, E. A. 2002. Evidence, politics, and the class size debate. *The class size debate*, 37-65.

Hanushek, E. A. 1979. « Conceptual et Empirical Issues in the Estimation of Educational Production Functions », *The Journal of Human Resources*, (14):351-388.

Heyneman, S. P., et Loxley, W. A. 1983. « The effect of primary school quality on academic achievement across twenty-nine high-and low-income countries », *American Journal of Sociology*, (88):1162-1194.

Hutmacher, W. Douglas, C. et Norberto, B. 2001. « In pursuit of equity in education." Using international indicators to compare equity policies », *Czech Sociological Review* (29): 425-429

Jeynes, W. H. 2011. *Parental involvement and academic success*. New York, NY: Routledge.

Kadio, K. E. 2019. *Education, justice sociale et développement en Afrique de l'Ouest : une analyse multidimensionnelle de l'articulation des référentiels internationaux aux stratégies nationales*. 2019. Thèse de doctorat. Aix-Marseille.

Kadio, K. E. 2022. « Academic achievements in Sub-Saharan Africa: contexts, peers and inequalities », *Education Economics*, 1-23.

Krieg, J. M. 2005. « Student Gender and Teacher Gender: What is the Impact on High Stakes Test Scores », *Current Issues in Education*, (9): 1-16

Lange, M. F. 1998. *L'école et les filles en Afrique : scolarisation sous conditions*. KARTHALA Editions, 250 p.

Michaelowa, K. 2003. « Determinants of primary education quality: what can we learn from PASEC for francophone Sub-Saharan Africa? », *ADEA Working Document*.

Mincer J. 1974. « Schooling, Earnings, et Experience », *Human Behavior and Social Institutions* (2): 145-152

Nechyba, T. J., McEwan, P. J. Older-Aguilar, et D. 1999. *The Impact of Family and Community Resources on Student Outcomes: An Assessment of the International Literature with Implications for New Zealand*. Wellington: Ministry of Education

Piketty, T., et Valdenaire, M. 2006. *L'impact de la taille des classes sur la réussite scolaire dans les écoles, collèges et lycées français : estimations à partir du panel primaire 1997 et du panel secondaire 1995*. Direction de l'évaluation et de la prospective.

Programme d'Analyse des Systèmes Educatifs de la CONFEMEN. 2015. *PASEC 2014 - Education System Performance in Francophone Sub-Saharan Africa: Competencies and Learning Factors in Primary Education*. Dakar

Rivkin, S. G., Hanushek, E. A., et Kain, J. F. 2005. « Teachers, schools, and academic achievement », *Econometrica*, (2), 417-458.

Roegiers, X. 2005. « L'évaluation selon la pédagogie de l'intégration : est-il possible d'évaluer les compétences des élèves ? », dans *La Refonte de la pédagogie en Algérie-Défis et enjeux d'une société en mutation*, sous la direction de Toualbi-Thaâlibi, K. et Tawil, UNESCO-ONPS, Alger, Algérie : 107-124.

Roegiers, X. 2006. *Approche par compétences dans l'enseignement supérieur et cadre européen de qualifications : opportunités, enjeux et dérives*. Colloque La logique des compétences :

chance ou danger ? Vers un cadre de qualification dans l'enseignement supérieur, Bruxelles, Belgique (17 octobre).

Roegiers, X. 2010. La pédagogie de l'intégration : Des systèmes d'éducation et de formation au cœur de nos sociétés. Louvain-la-Neuve, Belgique : De Boeck Supérieur, 345 p.

Sen A. 1999. *Development as Freedom*, Oxford, Oxford University Press, trad. de M. Bessières, Un nouveau modèle économique, Paris, Odile Jacob, 384 p.

Tan, C. Y., Lyu, M., et Peng, B. 2020. « Academic benefits from parental involvement are stratified by parental socioeconomic status: A meta-analysis », *Parenting*, (4): 241-287.

Veenstra, R. et Kuyper, H. 2004. « Effective Students and Families: The Importance of Individual Characteristics for Achievement in High School », *Educational Research and Evaluation*, (10): 41-70

Verdier, E. 2008. L'éducation et la formation tout au long de la vie: une orientation européenne, des régimes d'action publique et des modèles nationaux en évolution. *Sociologie et sociétés*, (1): 195-225.

Woessmann, L., et West, M. 2006. « Class-size effects in school systems around the world: Evidence from between-grade variation in TIMSS », *European Economic Review*, (50): 695-736.

CHAPITRE 12

Effet du capital humain sur la croissance économique et la pauvreté : une analyse basée sur des modèles prédictifs

Benoît KAFANDO

Conseiller à la recherche, Observatoire de la Francophonie économique de l'Université de Montréal, Québec

Dorothee BOCCANFUSO

Professeure titulaire à l'Université Mohamed VI Polytechnique, Maroc

Les faibles niveaux d'investissement dans le capital humain expliquent en grande partie la persistance de l'extrême pauvreté dans le monde en développement. À travers un exercice de simulation, nous montrons que des investissements qui garantissent à chaque enfant d'aujourd'hui un accès illimité aux services de santé et à une éducation complète permettraient d'améliorer significativement le niveau de la croissance économique, ce qui permettrait de réduire l'incidence de la pauvreté. Nos résultats montrent par ailleurs, que l'effet du capital humain sur la réduction de la pauvreté est plus important dans le reste du monde qu'en Afrique au sud du Sahara. Au regard des résultats obtenus, nous recommandons aux gouvernements des pays de cette région de l'Afrique, la mise en place de politiques éducatives qui permettent aux enfants d'avoir accès à une éducation de qualité et des investissements qui leur permettent d'avoir accès de manière illimitée aux soins de santé.

Mots-clés : Capital humain, croissance économique, pauvreté, Afrique au sud du Sahara, reste du monde.

Introduction

Des investissements dans la santé et dans l'éducation des enfants d'aujourd'hui permettent de disposer plus tard d'un stock de ressources humaines suffisant pour stimuler la croissance économique dans un pays et réduire la pauvreté (Kraay, 2018). Malgré ces retours importants, certains pays en développement (PED), surtout ceux de l'Afrique au sud du Sahara (ASS) sous-investissent encore dans l'éducation et dans la santé des enfants. Les faibles niveaux d'investissement dans la formation du capital humain des enfants d'aujourd'hui entraînent plus tard, l'émergence d'une génération de travailleurs dotés d'un faible niveau de capital humain et donc d'un faible niveau de productivité. La problématique du sous-investissement dans l'éducation et dans la santé des enfants est également mise en évidence dans les travaux de Collin et Weil (2020). Pour ces derniers, les dépenses consacrées à l'éducation dans les PED sont faibles si bien que les enfants de ces milieux

persévèrent moins dans leurs études comparativement à leurs pairs vivant dans les pays développés (PD). Ils avancent par ailleurs que les enfants des PED ont en général un accès limité aux services de santé et à une bonne hygiène alimentaire, ce qui explique les taux élevés de retard de croissance et de mortalité infantile dans ces pays relativement à ceux enregistrés dans les PD.

Avec de faibles investissements dans la formation du capital humain, il est incontestable que les enfants vivant dans les PED intégreront, une fois à l'âge adulte, l'effectif de la population active avec un niveau de capital humain insuffisant. De toute évidence, le déficit en capital humain ne permet pas à un pays d'innover et de s'adopter plus rapidement les nouvelles technologies (Nelson et Phelps, 1966). L'absence d'innovation et le faible niveau d'adoption technologique ne favorisent pas à leur tour, la création de richesses surtout dans un monde en mutation rapide où les économies ont constamment besoin de main-d'œuvre qualifiée pour améliorer le niveau de leur croissance économique. Comme conséquence, plusieurs PED et particulièrement ceux de l'ASS se retrouvent avec des taux de pauvreté élevés.

En nous appuyant spécifiquement sur le cas des pays de l'ASS, une analyse comparée des statistiques sur les dépenses d'investissement dans la formation du capital humain, révèle un grand retard de cette région sur le reste du monde (RDM). Ce retard peut être saisi à travers les différences observées dans les indicateurs communément utilisés pour approximer le capital humain, c'est-à-dire l'éducation et la santé. En effet, dans les pays de l'ASS, plus de la moitié des enfants de moins de cinq (5) ans n'a pas accès aux services de santé. L'inaccessibilité aux services de santé pour cette catégorie jeune de la population explique les taux de mortalité élevés en ASS par rapport aux taux enregistrés dans le RDM. S'appuyant par exemple sur les données de 2016 de la Banque mondiale, on note un taux moyen de mortalité infantile estimé à 77 ‰ pour la région de l'ASS contre une moyenne de 43 ‰ pour le RDM (World Development Indicator, 2021). Par ailleurs, en ASS, parmi les enfants qui survivent de leur naissance jusqu'à leur année de scolarisation, environ 50 millions n'ont pas accès à l'école et près de 60 % parmi ceux qui y accèdent, n'arrivent pas à atteindre un niveau minimum d'études leur garantissant des habiletés de lecture et de compréhension (Banque mondiale, 2018). Cependant, dans le RDM, l'enseignement obligatoire jusqu'à la fin du primaire est une réalité et les taux de persévérance scolaire sont en général plus élevés que ceux enregistré en ASS (Kraay, 2018).

Le faible niveau d'investissement dans la formation du capital humain conjugué avec le taux de natalité élevé sont des phénomènes qui risquent de réduire significativement les capacités des pays de l'ASS à éradiquer l'extrême pauvreté. En effet, l'analyse de la structure des âges permet de constater que la population africaine est très jeune avec environ 60 % d'individus âgés de moins de vingt-cinq (25). Du nombre des moins de 25 ans, environ 25 % ont moins de 5 ans (Population Pyramid, 2018). Les pays de l'ASS présentent par ailleurs, les taux de fécondité les plus élevés au monde. En moyenne, ce taux est de 4,8 enfants par femme en ASS contre une moyenne mondiale de 2,4. Les taux de fécondité élevés en ASS entraînent une forte poussée démographique estimée à 2,6 % chaque année (Banque mondiale, 2018). De toute évidence, la dynamique de la croissance démographique dans cette partie du monde présage pour les prochaines décennies, une population à prédominance jeune. Cependant, cette jeunesse de la population, en fonction des investissements

qu'elle reçoit aujourd'hui dans son éducation et dans sa santé pourra être demain un atout ou un frein pour le développement économique des pays de l'ASS.

Un désintérêt pour des investissements conséquents dans l'éducation et dans la santé des enfants d'aujourd'hui en ASS engendrera demain une génération de travailleurs dotés d'un faible niveau de capital humain et donc de création de richesse. Un faible niveau de création de richesse entraîne inéluctablement une augmentation du taux de pauvreté dans un contexte de forte croissance démographique. Dans cette même dynamique, la Banque mondiale, dans ses analyses prédictives, souligne que des investissements insuffisants dans la formation du capital humain des enfants d'aujourd'hui, conjugués avec la forte poussée démographique, conduiront les pays de l'ASS à abriter plus de 90 % des pauvres de la planète d'ici à 2050 (Banque mondiale, 2018). En revanche, des investissements qui garantissent à chaque enfant d'aujourd'hui, un accès sans restriction aux services de santé et à une éducation de bonne qualité, permettront aux pays de l'ASS de disposer dans le futur, d'une génération de travailleurs dont le capital humain permet de réduire significativement la pauvreté (Collin et Weil, 2020).

De ce qui précède, une question intéressante mérite d'être étudiée. Il s'agit de savoir comment la croissance économique et le taux de pauvreté dans les pays de l'ASS réagissent face à une situation où tous les travailleurs seront dotés d'un niveau élevé de capital humain. Ce chapitre a donc pour objectif de mettre en évidence les effets d'un investissement qui permet aux enfants d'avoir une éducation de bonne qualité et d'avoir un accès sans restriction aux services de santé sur la dynamique de l'extrême pauvreté¹.

Afin de répondre à cette question, nous analysons les effets de la variation du capital humain de la future génération de travailleurs sur la dynamique de la croissance économique et celle de la pauvreté à partir d'un exercice de simulation. Des résultats obtenus, il ressort que des investissements qui garantissent une éducation et une santé complètes aux enfants d'aujourd'hui permettent d'obtenir plus tard, une génération de travailleurs dotés d'un niveau de capital humain suffisant qui permet d'améliorer la croissance économique et de réduire significativement la pauvreté. Le reste de l'article est organisé comme suit. Dans la section 1 nous présentons la revue de littérature. Les sections 2 et 3 présentent respectivement le modèle théorique et sa calibration. La section 4 présente les résultats obtenus. La section 5 conclut l'article.

1. Revue de littérature

Dans les stratégies de réduction de la pauvreté généralement présentées dans la littérature, le capital humain provenant de l'éducation est considéré comme un élément important (Aref, 2011 ; Abdulahi, 2008 ; Echeverría, 1998). En effet, l'éducation est présentée comme pouvant conférer aux individus des habiletés et des aptitudes qui leur permettent d'occuper des emplois mieux rémunérés. La hausse du niveau des revenus qui en découle, contribue naturellement à réduire la pauvreté dans ses

¹ Notre échantillon est composé de pays où les enfants commencent l'école à partir de 6 ans. L'éducation primaire dure 6 ans et le secondaire 7 ans. Un enfant inscrit à l'école dans ces conditions, complète ses études à 19 ans et entre sur le marché du travail à partir de son 20^{ème} anniversaire.

dimensions absolue et relative (Echeverría, 1998 ; Abdulahi, 2008 ; Navaratnam, 1986 ; Babatunde et Adefabi, 2005). Une analyse menée à partir du cas de l'Ouganda, a par exemple abouti à la conclusion que l'amélioration du niveau de vie et la réduction de la pauvreté dans les années 1990 ont été plus rapides chez les personnes instruites (Appleton, 2001). Des résultats similaires ont aussi été présentés par Bloom et al. (2006) dans leur analyse des effets de l'éducation sur la pauvreté dans les pays de l'Afrique au sud du Sahara. D'autres études se sont aussi intéressées à la relation entre l'éducation et la pauvreté dans les zones rurales. Parmi ces études, les travaux de Aref (2011) ont permis de mettre en évidence le rôle important de l'éducation dans la réduction de la pauvreté dans les zones rurales. Dans la même dynamique, l'analyse de Chaudhry et Rahman (2009) à partir du cas du milieu rural du Pakistan a permis de relever l'importance de l'éducation dans la stratégie de réduction de la pauvreté au sein des ménages ruraux. Enfin, les conclusions des travaux de Tilak (2002) et de Ahmad et al. (2005) abondent dans le sens de celles discutées précédemment sur la relation inverse entre l'éducation et la pauvreté en milieu rural. Dans l'ensemble de ces travaux, l'effet de l'éducation sur la pauvreté transite par le canal des effets positifs de l'éducation des paysans sur les revenus agricoles.

S'attardant sur les travaux de recherche qui approximent le capital humain par la santé, Bloom et Canning (2003) soutiennent que l'amélioration de la qualité de la santé permet d'augmenter les revenus des ménages, ce qui permet de réduire le niveau de la pauvreté. Dans la même dynamique, Najman (1993) montre que l'amélioration de la qualité de la santé réduit le risque de tomber dans la pauvreté. Gupta et Mitra (2004) quant à eux examinent les relations entre la croissance, la pauvreté et la santé. Ils concluent que si la croissance économique est nécessaire pour réduire la pauvreté dans un pays, la santé l'est aussi. À partir des données sur les revenus et le marché du travail, Buddelmeyer et Cai (2009) analysent la dynamique de la pauvreté et la qualité de santé dans les familles. Les résultats obtenus par ces derniers montrent que les ménages dont le chef a des problèmes de santé ont plus de chance de tomber dans la pauvreté comparativement aux ménages dont le chef est en bonne santé. Le dernier groupe de recherche utilise conjointement la santé et l'éducation pour analyser les effets du capital humain sur la pauvreté. Dans ce groupe, Janjua et al. (2014), Kraay (2018) et Ukeje et al. (2020) montrent que le capital humain sont négativement corrélées avec l'incidence de la pauvreté et positivement avec la croissance économique. Aparicio et al. (2016), Bjornskov et Foss (2016), Bosma et al. (2018), Chitsaz et al. (2019) et Prasetyo et al. (2020) montrent aussi que le capital humain et les facteurs institutionnels encouragent les opportunités entrepreneuriales, ce qui permet d'atteindre des niveaux plus élevés de croissance économique. Toutefois, Janjua et al. (2014) avancent que l'éducation semble avoir un effet plus important sur la pauvreté que la santé. Les travaux de Collin et Weil (2020) auquel nos recherches sont plus proches analysent les effets du capital humain sur la dynamique de la pauvreté à partir d'un exercice de simulation.

Des discussions précédentes, nous notons que les effets du capital humain sur la croissance économique et la pauvreté ont été analysés suivant une approche positive. Plus clairement, il s'agit de recherches qui se sont appuyées sur un capital humain déjà constitué pour analyser ses effets sur la croissance économique et la pauvreté. Ce chapitre apporte une contribution à la littérature en abordant le sujet sous une approche normative, c'est-à-dire que nous nous appuyons sur des données

réelles et menons une analyse des effets du capital humain sur la dynamique de la croissance économique et de la pauvreté à partir de modèles prédictifs. En dehors des travaux de Collin et Weil (2020) qui s'intéresse au cas global des pays du monde, cette étude est l'une des premières à utiliser le nouvel indice composite de capital humain de la Banque mondiale pour prédire la dynamique de la pauvreté dans la région de l'ASS à l'aide d'un exercice de simulation avec plusieurs scénarii et à ensuite établir une comparaison avec les résultats obtenus pour le RDM.

2. Présentation du modèle théorique

Nous utilisons un modèle dans lequel tous les enfants sont supposés avoir un accès illimité aux services de santé et à une éducation qui leur permet de compléter l'enseignement secondaire. En d'autres mots, nous supposons un modèle dans lequel le gouvernement et les parents consentent des dépenses d'investissement qui permettent aux enfants de compléter treize (13) années d'éducation de bonne qualité avant leur 20^{ème} anniversaire. Les 13 années de scolarisation correspondent à six (6) ans d'études primaires et à sept (7) ans d'études secondaires². Dans les pays qui constituent notre échantillon, les données sur l'enseignement pré-scolaire sont quasi-inexistantes. Ce niveau d'enseignement n'est donc pas pris en compte dans notre étude. Les investissements doivent également permettre aux enfants de jouir d'une bonne santé jusqu'à l'âge de la retraite fixé à 65 ans.

L'investissement dans le capital humain étant un processus dynamique et continue, nous définissons un indice de capital humain qui varie entre 0 et 1. Une valeur égale à 1 représente la situation d'un pays où les taux de mortalité à l'âge adulte et de retard de croissance pendant le jeune âge sont nuls et où tous les individus pendant leurs années de scolarisation complètent l'enseignement secondaire avec un score de 625 au test harmonisé de qualité³. En d'autres termes, il s'agit d'une situation où le capital humain est complet. Une valeur 0 de cet indice correspond à une situation où le nombre d'années d'éducation et le score au test harmonisé sont égaux à 0 et où le taux de retard de croissance et le taux de mortalité à l'âge adulte sont égaux à 100 %.

Dans la définition du modèle, nous procédons comme Collin et Weil (2020) et organisons la population en cohorte en fonction de l'âge. Les cohortes sont définies suivant des intervalles de temps espacés de 5 ans. Ainsi, nous avons les cohortes d'individus âgés de [20;24], de [25;29], de [30;34]... et de [60;64]. Une fois ce regroupement effectué, nous calculons un indice du capital humain pour chaque cohorte en fonction du niveau d'éducation atteint, de la qualité de l'éducation reçue, du taux de survie à l'âge adulte et du taux de retard de croissance pendant l'enfance. En supposant que la cohorte [20;24] est celle qui détient un niveau de capital humain correspondant à la valeur maximale de 1, nous introduisons une dynamique dans la mobilité de la population active en supposant qu'au fil du temps les cohortes les plus âgées dotées d'un faible niveau de capital humain quittent progressivement le marché du travail et sont remplacées par les cohortes plus jeunes jusqu'à

² Nous travaillons avec un échantillon de pays où le nombre d'années d'éducation à la fin de l'école secondaire est égale à 13 dans chaque.

³ Les 625 représentent le score le plus élevé au test harmonisé du *Program for International Student Assessment* (PISA).

ce que toute la population active soit dotée d'un capital humain correspondant à celui de la jeune cohorte [20;24]. Les effets de cette variation du capital humain de la population active sont analysés sur les dynamiques de la croissance économique et de la pauvreté. Dans ce qui suit, nous présentons les différentes variables qui entrent dans la construction du modèle.

3.1. Indice de capital humain

L'indice de capital humain utilisé dans ce chapitre est une version adaptée du nouvel indice de la Banque mondiale et de celui de Collin et Weil (2020). Il est défini à partir des informations sur l'éducation et sur la santé. Dans cette sous-section, nous décrivons plus en détail les composantes de cet indice.

3.1.1. Capital humain provenant de l'éducation

La composante de l'indice du capital humain provenant de l'éducation est définie à partir des informations sur la quantité et la qualité de l'éducation. La quantité de l'éducation fait référence ici, au nombre d'années d'études qu'un enfant né dans un pays de l'ASS peut espérer compléter avant son 20^{ème} anniversaire en supposant qu'il commence sa scolarité à 6 ans⁴. La qualité de l'éducation quant à elle est approximée à partir des scores obtenus au test harmonisé. Dans la définition de cette composante, si des données existent pour déterminer plus facilement le nombre d'années d'éducation espéré (AEE) pour chaque cohorte, cela n'est pas le cas pour la qualité de l'éducation. Nous prenons cette problématique en compte, en considérant que pour un même pays et pour une année donnée tous les individus bénéficient de la même qualité de l'éducation. En combinant les composantes quantité et qualité de l'éducation, nous obtenons un indice du capital humain provenant de l'éducation qui est défini comme suit :

$$Sch_t = e^{\phi * (AEE_t * \frac{STH_t}{625} - 13)} \quad (1)$$

Sch_t représente l'indice du capital humain provenant de l'éducation, défini au temps t . AEE est le nombre d'années d'éducation espéré. STH représente le score au test harmonisé de qualité. ϕ correspond au rendement estimé d'une année d'études supplémentaire dans le contexte des pays de l'ASS. Ces rendements sont estimés par Psacharopoulos (1994). Dans la sous-section suivante, nous présentons le capital humain provenant de la santé.

3.1.2. Capital humain provenant de la santé

Si le nombre d'années d'études atteint est largement utilisé dans la littérature pour approximer le capital humain provenant de l'éducation, la définition d'un capital humain provenant de la santé

⁴ Le nombre d'années d'éducation espéré (AEE) est déterminé à partir d'une métrique de l'Institut des statistiques des Nations unies. Dans cette approche, le calcul de l'AEE s'appuie prioritairement sur le taux net de scolarisation (Collin et Weil, 2020).

semble un peu complexe à cause de l'absence d'un indicateur unique et accepté par tous. Afin d'obtenir un proxy plausible pour le capital humain provenant de la santé, nous procédons comme Collin et Weil (2020) et définissons un indice sur la base du taux de retard de croissance et du taux de survie à l'âge adulte. L'indice résultant de cette approche permet d'estimer la variation du niveau de productivité induite par la variation de la qualité de la santé d'un individu. Dans ce qui suit, nous expliquons plus en détail, comment ces deux facteurs (retard de croissance et survie à l'âge adulte) peuvent être utilisés pour estimer les effets de la santé sur la productivité.

En effet, un large consensus dans la littérature permet de conclure qu'une amélioration de la qualité de la santé qui permet d'accroître la taille de 1 centimètre (cm) pendant le cycle de croissance d'un individu entraîne une augmentation de sa productivité de 3,4 % (Well, 2007 ; Kraay, 2018). Reste maintenant à établir un lien entre la taille, la croissance de l'individu et la productivité d'une part et entre la taille, le taux de survie des adultes et la productivité d'autre part. Pour ce qui est de la première relation, les travaux de Well (2007) et de Kraay (2018) montrent qu'une amélioration de la santé qui réduit le retard de croissance de 10,2 points de pourcentage permet d'augmenter le niveau de productivité de 3,5 %. En nous attardant maintenant sur la deuxième relation, nous relevons dans cette même littérature qu'une amélioration de la qualité de la santé d'un individu qui permet d'augmenter son niveau de survie de 10 points de pourcentage entraîne une augmentation de sa taille de 1,9 cm. Cette augmentation de la taille correspond à une amélioration de la productivité de l'individu de 6,5 %. Partant des discussions précédentes, nous déduisons qu'une réduction du retard de croissance de 1 point de pourcentage et une amélioration du taux de survie à l'âge adulte de 1 point de pourcentage entraînent respectivement une amélioration de la productivité de 0,35 % et de 0,65 %. L'indice du capital humain provenant de la santé est alors défini comme suit :

$$Hh_t = e^{\left[\frac{\gamma_{ASR}*(ASR_t-1) + \gamma_{Stun}*(NRS_t-1)}{2} \right]} \quad (2)$$

Hh_t représente l'indice de capital humain provenant de la santé, défini au temps t . Les paramètres γ_{ASR} et γ_{Stun} mesurent l'amélioration de la productivité associée respectivement à une amélioration du taux de survie à l'âge adulte de 1 point de pourcentage et à une réduction du taux de retard de croissance de 1 point de pourcentage. ASR correspond à *Adult survival rate* (taux de survie à l'âge adulte) et NSR est mis pour *Non stunting rate* (taux de retard de croissance).

3.1.3. Indice de capital humain provenant de l'éducation et de la santé

Nous obtenons l'indice du capital humain provenant conjointement de la santé et de l'éducation en faisant le produit des deux composantes présentées dans les sous-sections 3.1.1 et 3.1.2. Le produit de ces deux composantes permet de prendre simultanément en compte les contributions de l'éducation et de la santé dans la fonction de productivité de l'individu. L'indice global du capital humain défini au temps t s'écrit comme suit :

$$HC_t = e^{\left[\left[\frac{\gamma_{ASR}*(ASR_t-1) + \gamma_{Stun}*(NRS_t-1)}{2} \right] + \left[\phi * \left(AEE_t * \frac{STH_t}{625} - 13 \right) \right] \right]} \quad (3)$$

Dans la suite de ce chapitre, nous établissons des relations entre l'indice de capital humain, la croissance économique et la pauvreté. Nous soulignons que notre indice de capital humain diffère de celui de la Banque mondiale dans sa spécification. En effet, contrairement à l'indice de la Banque mondiale, l'indice utilisé dans le cadre de cette étude ne prend pas en compte la mortalité infantile. Il diffère aussi de l'indice de Collin et Weil (2020) dans les rendements utilisés pour l'éducation et dans le nombre d'années maximal utilisé pour les études. Pour le nombre d'années d'études espéré et le rendement de l'éducation, Collin et Weil (2020) utilisent respectivement 12 et 8 %. Dans cette étude, nous tenons compte du contexte spécifique des pays de notre échantillon. Ainsi, nous utilisons 13 comme nombre d'années maximal d'éducation espéré et 13,4 % comme rendement estimé de l'éducation lorsque nous analysons le cas de l'ASS. Dans la section suivante, nous modélisons la pauvreté en fonction du capital humain.

3.2. Relation entre le capital humain et la pauvreté

Nous partons du modèle de Collin et Weil (2020) pour établir une relation entre le capital humain et la pauvreté. Ainsi, nous supposons tout comme ces derniers, que les revenus des ménages suivent une distribution log-normale de moyenne μ et d'écart-type σ . En appelant \tilde{P} , le seuil de pauvreté et Θ , la fonction distributive cumulative, l'incidence de pauvreté au temps t (P_{ot}) peut s'écrire comme suit :

$$P_{ot} = \Theta\left(\frac{\ln(\tilde{P}) - \mu_t}{\sigma}\right) \quad (4)$$

Afin d'écrire l'incidence de la pauvreté comme une fonction du capital humain, nous dérivons d'abord une forme fonctionnelle pour μ et σ . Pour ce faire, nous supposons que le niveau du revenu moyen des travailleurs croît dans les mêmes proportions que le PIB per capita (PIB_c). En désignant par ψ_t le revenu moyen des travailleurs au temps t , nous écrivons :

$$\frac{\psi_t}{\psi_0} = \frac{PIB_c t}{PIB_c 0} \quad (5)$$

En nous appuyant sur les propriétés de la loi log-normale, nous pouvons écrire ψ_t et ψ_0 respectivement comme suit : $\psi_t = e^{\left(\mu_t + \frac{\sigma^2}{2}\right)}$ et $\psi_0 = e^{\left(\mu_0 + \frac{\sigma^2}{2}\right)}$. En faisant le rapport entre ces deux expressions et en tenant compte de l'égalité (5), nous déduisons après log-linéarisation une expression de μ_t qui s'écrit comme suit :

$$\mu_t = \mu_0 + \ln\left(\frac{PIB_c t}{PIB_c 0}\right) \quad (6)$$

L'expression de σ quant à elle, est déterminée en utilisant la définition de l'indice de Gini pour l'année de base ($t = 0$) :

$$\sigma = \Theta^{-1}\left(\frac{Gini_0 + 1}{2}\right) (2)^{1/2} \quad (7)$$

Après avoir défini σ et μ_t , nous définissons enfin μ_0 à partir de l'équation (4). μ_0 est obtenu en utilisant l'incidence de pauvreté de l'année de base ($t = 0$) :

$$\mu_0 = \ln(\tilde{P}) - \sigma\Theta^{-1}(P_{00}) \quad (9)$$

En combinant les expressions des équations (4), (6) et (7), nous obtenons après arrangement la fonction suivante :

$$P_{ot} = \Theta \left[\Theta^{-1} \left(P_{00} - \left(\frac{1}{\sigma} \right) \right) \ln \left(\frac{PIBc_t}{PIBc_0} \right) \right] \quad (10)$$

En supposant que la production nationale est obtenue à partir d'une fonction Cobb-Douglas qui utilise le capital physique et le capital humain comme arguments, nous écrivons le *PIBc* comme suit :

$$PIBc_t = A_t Kc_t^\alpha Hc_t^{1-\alpha} \quad (11)$$

Kc et *Hc* représentent respectivement le capital physique et le capital humain par tête.

4. Calibration du modèle

Dans la stratégie de simulation, nous voudrions idéalement que la cohorte d'individus âgée entre 20 et 24 arrive sur le marché du travail en 2015 (année de base pour la simulation) avec un capital humain qui correspond à 13 années de scolarisation et à des investissements complets dans la santé. À partir de 2015, toutes les autres futures jeunes cohortes sont supposées arriver sur le marché du travail dotées d'un capital humain complet. Comme discuté dans la section 3, nous introduisons une dynamique dans la mobilité de la population active en supposant que les jeunes cohortes dotées d'un capital humain complet remplacent les cohortes plus âgées avec un faible niveau de capital humain. À terme, nous aurons un marché de travail dans lequel tous les individus sont dotés d'un capital humain complet.

Dans cette étude, les données sur l'éducation sont tirées de la base de Barro et Lee (2013), de Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME, 2015), des travaux de Kraay (2018) et de Collin et Weil (2020). Les données sur le taux de survie et l'âge adulte proviennent de la base United nations population division (UNDP) et celles sur le retard de croissance, de la base Joint child malnutrition estimates (JME). Les données sur le PIB, les inégalités de revenu et la pauvreté sont tirées respectivement dans la Penn World Table (PWT9.1) et dans la World Development Indicators (WDI). Les différentes simulations sont effectuées en utilisant les données disponibles pour les années 2005 et 2015. Dans l'éventualité où les informations manquent pour ces dates, nous retenons les données des dates les plus proches. Nous calibrons notre modèle sur les économies africaines au sud du Sahara.

Dans la suite des travaux, nous définissons trois (3) scénarii à partir des variations du niveau de l'indice du capital humain présenté à la section 3.1. Chaque scénario défini permet d'analyser les effets de la variation du niveau du capital humain sur la croissance économique et la pauvreté. Dans les scénarii discutés ci-dessous, l'indice du capital humain varie successivement à un taux nul (scénario de base), ensuite à un taux de croissance correspondant à celui du pays médian (scénario optimiste) et, enfin à un taux qui lui permet de prendre la valeur théorique maximale de 1 (scénario fort).

4.1. Scénario de base

Dans le scénario de base, l'indice de capital humain est calculé pour la cohorte des jeunes travailleurs âgés de 20 à 24 à partir des données réelles de 2015 dans chaque pays. L'indice ainsi obtenu est maintenu fixe dans le temps. Nous déterminons les niveaux de croissance économique et de pauvreté correspondants, en supposant que le capital humain ne varie pas dans le temps.

4.2. Scénario optimiste

Dans ce scénario, nous supposons que l'ensemble des pays de notre échantillon expérimente un accroissement du niveau de leur indice de capital humain d'un taux de croissance identique à celui du pays médian. Le choix de la médiane pour simuler le niveau du capital humain dans les autres pays se justifie par le fait que la médiane est peu sensible aux valeurs aberrantes et peut donc être utilisé pour obtenir des résultats réalistes. Plus concrètement, nous calculons d'abord les indices de capital humain de la cohorte âgée de 20 à 24 du pays médian pour les années 2005 et 2015. Nous calculons ensuite son taux de variation entre les deux dates. Avec ce taux, nous prédisons la dynamique du capital humain dans le temps en supposant que les autres pays expérimentent aussi la même variation.

4.3. Scénario optimal

Dans le scénario fort, nous supposons des investissements dans la santé et dans l'éducation qui permettent au capital humain des cohortes âgées de 20 à 24 ans de converger immédiatement vers son niveau théorique maximal de 1. En d'autres termes, dans ce scénario, nous supposons que chaque pays africain au sud du Sahara alloue à la formation des ressources humaines des dépenses d'investissement qui permettent à chaque nouvelle cohorte âgée de 20 à 24 ans d'arriver sur le marché de travail avec un niveau de capital humain correspondant à une éducation et à une santé complète.

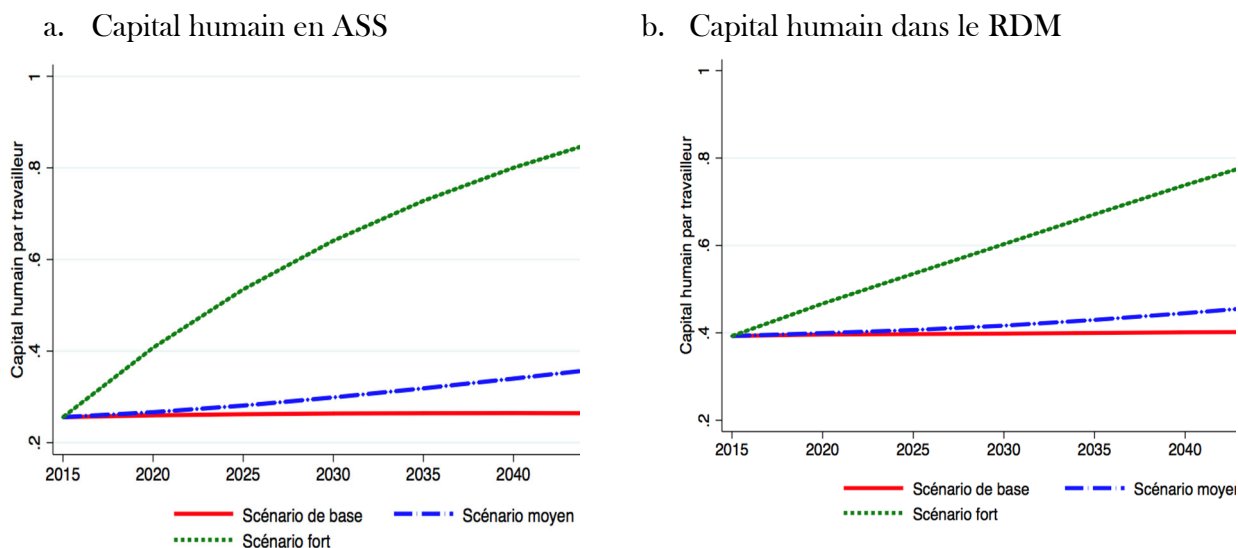
5. Discussion des résultats

5.1. Dynamique du capital humain dans le temps

La figure 1 ci-dessous présente les dynamiques du capital humain en ASS (figure a) et dans le RDM (figure b). Sur cette figure, trois points méritent une attention particulière. Le niveau du capital humain déterminé à partir du scénario de base (courbe en rouge) est faible en ASS comparativement à celui relevé pour le RDM. Le scénario optimiste (courbe en bleu) permet une augmentation modérée du niveau du capital humain par rapport à son niveau dérivé avec le scénario de base dans les deux contextes (ASS et RDM). Enfin, la convergence du capital humain vers le niveau théorique maximal de 1 n'est pas spontanée comme décrit précédemment (la courbe en vert ne converge pas

vers 1). Cette situation s'explique par le fait que même si la jeune cohorte âgée entre 20 et 24 ans arrive sur le marché du travail, dotée d'un capital humain correspondant au niveau théorique maximal de 1, le départ des cohortes plus âgées, avec un faible niveau de capital humain, à la retraite n'est pas instantané. Par conséquent, la cohabitation des deux générations avec des dotations différentes freine la convergence immédiate du capital humain de la population active vers son niveau théorique maximal de 1.

Figure 1 : Évolution de l'indice du capital humain en ASS et dans le RDM



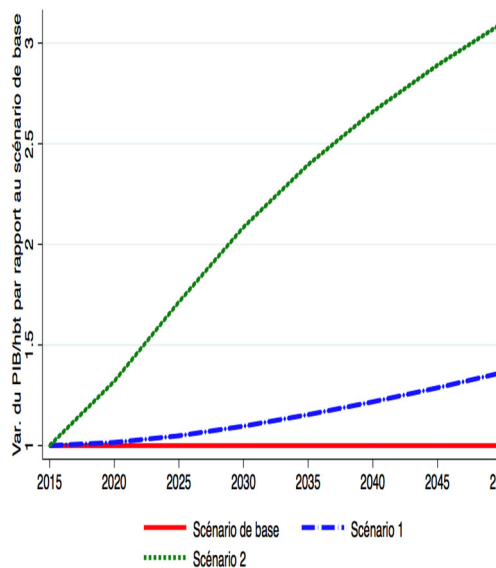
Source : auteurs

5.2. Dynamique de la croissance

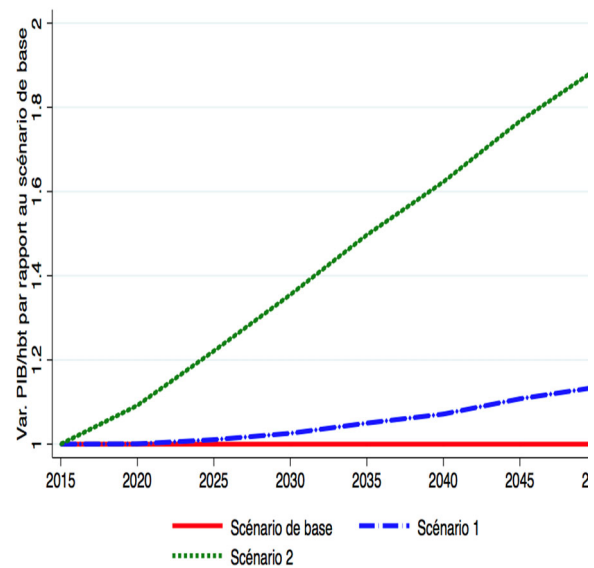
La figure 2 illustre la dynamique de la croissance économique induite par les variations du niveau du capital humain dans le temps. La croissance économique est approximée par le PIB per capita. Plus concrètement, dans la démarche de prévision des effets de la variation du capital humain, nous nous intéressons à la variation relative de la croissance économique obtenue avec chaque scénario par rapport au niveau de croissance économique obtenu avec le scénario de base. De toute évidence, en faisant varier le scénario de base par rapport à lui-même, nous obtenons une évolution constante (courbe en rouge). Ce résultat est utilisé comme repère et permet d'évaluer les gains de croissance engendrés par l'amélioration du niveau du capital humain avec les deux autres scénarii. En nous attardant sur les résultats de simulation obtenus avec le scénario optimiste, nous constatons une hausse modérée du niveau de la croissance économique aussi bien en ASS que dans le RDM. Toutefois, avec le scénario fort, nous remarquons une accélération du niveau de la croissance économique dans le temps ; les gains en croissance étant plus importants en ASS que dans le RDM.

Figure 2 : Simulation de la croissance économique en ASS et dans le RDM

c. Croissance économique en ASS



d. Croissance économique dans le RDM



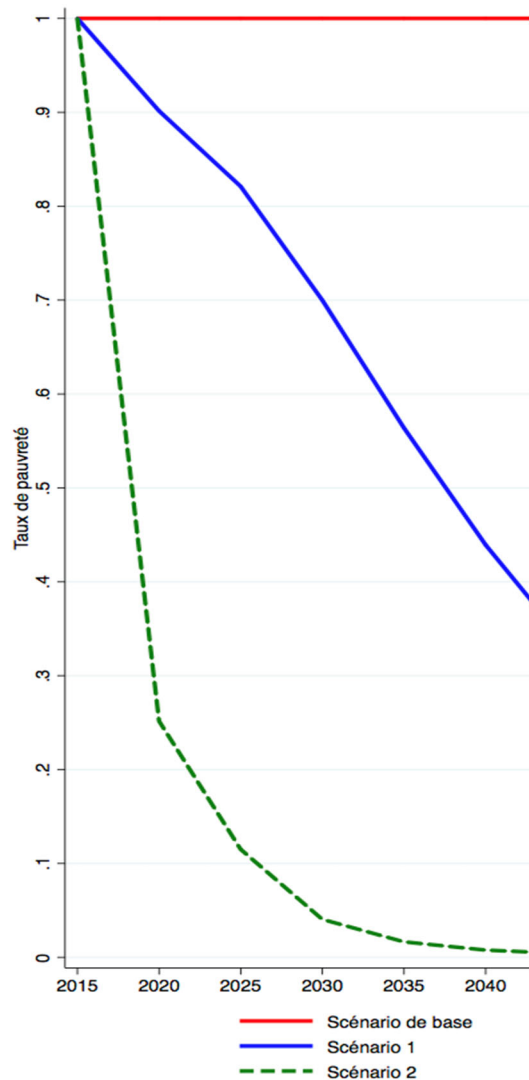
Source : auteurs

5.3. Dynamique de la pauvreté

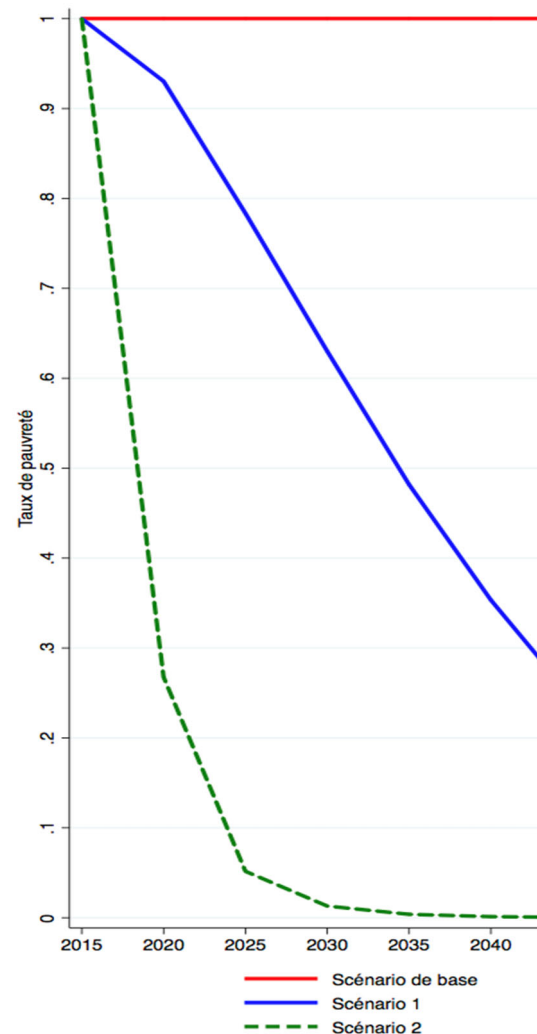
Les simulations sont faites en considérant un seuil de l'extrême pauvreté égale à 1,90 \$. Comme décrit pour le cas de la croissance économique, nous nous intéressons ici aussi à une analyse de l'extrême pauvreté en terme relatif. Des résultats obtenus, nous déduisons qu'une simulation à partir du scénario optimiste conduit à une amélioration du niveau de la croissance économique qui entraîne à son tour une réduction du taux de l'extrême pauvreté d'environ 57 % à l'horizon 2040 en ASS. À cette même période, une simulation effectuée avec le scénario fort conduit à une élimination de l'extrême pauvreté. Les mêmes simulations appliquées au cas du RDM entraînent une réduction du taux de l'extrême pauvreté de l'ordre de 64 % en 2040 avec le scénario optimiste et à son élimination à l'horizon 2035 avec le scénario fort. Les écarts de résultats dans les deux contextes peuvent s'expliquer par les différences dans les niveaux initiaux de capital humain, mais aussi par le niveau des inégalités de revenu plus élevé en ASS que dans le RDM.

Figure 3 : Dynamique de la pauvreté

e. Pauvreté en ASS



f. Pauvreté dans le RDM



Source : auteurs

Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons analysé les effets d'un investissement d'aujourd'hui qui permet aux travailleurs de demain de disposer d'un capital humain potentiel sur la dynamique de la croissance économique et de la pauvreté. Pour atteindre cet objectif, nous avons défini un indice de capital humain en utilisant des informations sur le retard de croissance, la mortalité à l'âge adulte et l'éducation. Nous avons ensuite défini trois (3) scénarios à partir des variations du niveau de cet indice. Ces variations ont permis de capturer la dynamique de la croissance économique et de la pauvreté dans le temps. De nos résultats, il ressort que la réduction du niveau de l'extrême pauvreté

en ASS se fait de façon plus lente dans le temps que celle observée dans le RDM. Même si le scénario fort entraîne une élimination de l'extrême pauvreté avant l'horizon 2040, il est toutefois irréaliste de penser que les pays en développement pourront disposer, au regard des efforts d'investissement actuels dans l'éducation et dans la santé, d'un niveau de capital humain correspondant à la valeur maximale de 1. Au-delà de son aspect irréaliste, le scénario fort a le mérite de mettre en lumière que des investissements conséquents dans l'éducation et dans la santé des enfants d'aujourd'hui sont une alternative plausible pour éradiquer l'extrême pauvreté dans le monde.

Références bibliographiques

Abdulahi, B. A. (2008). Education and rural development. *Pakistan Journal of Social Sciences*, 5(7):655-662.

Appleton, S. (2001). Education, incomes and poverty in Uganda in the 1990s. Rapport technique, CREDIT Research Paper.

Ahmad, A., Hossain, M., Bose, M. L. et al. (2005). Inequality in the access to secondary education and rural poverty in Bangladesh: An analysis of household and school level data. In *Workshop on Equity and Development in South Asia, India*, volume 2005.

Aparicio, S., Urbano, D., et Audretsch, D. 2016. Institutional factors, opportunity entrepreneurship and economic growth: panel data evidence. *Technological Forecasting and Social Change*, (102): 45-61. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.04.006>.

Aref, A. (2011). Perceived impact of education on poverty reduction in rural areas of Iran. *Life Science Journal*, 8(2) : 498-501.

Babatunde, M. A. et Adefabi, R. A. (2005). Long run relationship between education and economic growth in Nigeria: Evidence from the johansen's cointegration approach. In *Regional Conference on Education in West Africa*.

Banque mondiale. (2018). L'Afrique n'investit pas assez dans son capital humain. En ligne. <https://www.banquemondiale.org/fr/news/opinion/2018/10/18/africa-needs-to-invest-much-more-in-its-people>

Barro, R. J., et Lee, J. W. (2013). A new data set of educational attainment in the world, 1950-2010. *Journal of development economics*, 104, 184-198.

Bjornskov, C., Foss, N.J. 2016. Institutions, entrepreneurship, and economic growth: what do we know and what do we still need to know? *Academy of Management Perspectives*, 30(3): 292-315. <https://doi.org/10.5465/amp.2015.0135>

Bloom, D. E., Canning, D. et Chan, K. (2006). Higher education and poverty in sub-Saharan Africa. *International Higher Education*, (45).

Bloom, D., et Canning, D. (2003). The health and poverty of nations: from theory to practice. *Journal of human development*, 4(1), 47-71.

Bosma, N., Content, J., Sanders, M., et Stam, E. 2018. Institutions, entrepreneurship, and economic growth in Europe. *Journal Small Business Economics*, 51(2): 483-499. <https://doi.org/10.1007/s11187-018-0012-x>

Buddelmeyer, H., et Cai, L. (2009). Interrelated dynamics of health and poverty in Australia.

Chaudhry, I. S. et Rahman, S. (2009). The impact of gender inequality in education on rural poverty in Pakistan: an empirical analysis. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 15(1):174-188.

Chitsaz, E., Tajpour, M., Hosseini, E., Khorram, H., Zorrieh, S. 2019. The Effect of human and social capital on entrepreneurial activities: a case study of Iran and implications. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 6(3): 1393-1403. [http://doi.org/10.9770/jesi.2019.6.3\(24\)](http://doi.org/10.9770/jesi.2019.6.3(24))

Collin, M., et Weil, D. N. (2020). The effect of increasing human capital investment on economic growth and poverty: A simulation exercise. *Journal of Human Capital*, 14(1), 43-83.

Echeverría, R. G. (1998). Strategic elements for the reduction of rural poverty in Latin America and the Caribbean, volume 112. Citeseer.

Gupta, I., et Mitra, A. (2004). Economic growth, health and poverty: An exploratory study for India. *Development policy review*, 22(2), 193-206.

Janjua, P. Z., et Kamal, U. A. (2014). The Role of Education and Health in Poverty Alleviation a Cross Country Analysis. *Journal of Economics, Management and Trade*, 896-924.

Kraay, A. (2018). Methodology for a World Bank human capital index. World Bank Policy Research Working Paper, (8593).

Najman, J. M. (1993). Health and poverty: past, present and prospects for the future. *Social Science & Medicine*, 36(2), 157-166.

Navaratnam, K. K. (1986). Role of education in rural development: A key factor for developing countries.

Nelson, R. R et Phelps, E. S. (1966). Investment in humans, technological diffusion, and economic growth. *The American Economic Review*, 56(1/2):69-75.

Population Pyramid. (2018). Pyramides des âges pour le monde entier de 1950 à 2100. En ligne. <https://www.populationpyramid.net/fr/afrique/2018/>

Prasetyo, P. E., et Kistanti, N. R. (2020). Human capital, institutional economics and entrepreneurship as a driver for quality & sustainable economic growth. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(4), 2575.

Psacharopoulos, G. (1994). Returns to investment in education: A global update. *World Development*, 22(9):1325-1343.

Tilak, J. B. (2002). Education and poverty. *Journal of Human Development*, 3(2):191-207.

Ukeje, I. O., Ogbulu, U. et Amaefula, V. C. (2020). Human capital intervention and poverty reduction. *Global encyclopedia of public administration, public policy, and governance*. Springer.

Well, D. N. (2007). Accounting for the effect of health on economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 122(3):1265-1306.

World Development Indicator. (2021). Mortality rate, under-5 (per 1,000 live births). En ligne. <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&country=IND#>

PARTIE IV

Éducation et marché de l'emploi

CHAPITRE 13

Niveau d'éducation des femmes sénégalaises et leur arbitrage entre le travail domestique et le travail rémunéré

Mame Cheikh Anta SALL

Chercheurs à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal

Nisan Armand COULIBALY,

Chercheurs à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal

La spécialisation des femmes sénégalaises dans les activités domestiques fait qu'elles ont généralement moins de temps à consacrer aux activités rémunérées. Dans cet article, nous analysons l'impact du niveau d'éducation des femmes sénégalaises dans l'arbitrage entre le travail marchand et le travail domestique à travers un modèle logit multinomial basé sur les données de la dernière Enquête de Suivi de la Pauvreté au Sénégal (ESPS-II, 2011). Nos résultats montrent que le niveau d'éducation influence les choix des femmes sénégalaises quant à la nature du travail privilégiée par ces dernières. En effet, il est noté que le niveau d'instruction des femmes a un effet positif sur la préférence au secteur formel plutôt qu'au secteur informel rémunéré et au travail domestique. Les résultats ainsi obtenus démontrent l'importance d'améliorer le niveau d'éducation des femmes afin de leur faciliter une meilleure intégration sur le marché de l'emploi formel.

Mots clés : Niveau d'éducation, Travail domestique, Marché du travail, Secteurs formel et informel

Code JEL : I21, J14, J40, O17

Introduction

L'arbitrage entre le travail domestique et le travail rémunéré constitue un compromis relativement complexe à trouver entre la cellule familiale et la vie économique. Les femmes doivent toujours chercher à trouver le bon équilibre entre les tâches domestiques et la participation au marché du travail.

Le travail domestique (encore appelé travail non rémunéré) correspond à la production de biens et de services, par les membres de la famille, non commercialisés sur le marché (Fontaine, 2018). Il inclut, entre autres, les tâches de cuisine, de nettoyage, de provision de nourriture ou d'eau et de prise en charge d'enfants ou de personnes âgées. Aujourd'hui, tant au niveau des pays développés que des pays en développement, le travail domestique reste un aspect central dans la vie familiale et prend une large partie du temps des personnes, particulièrement celui des femmes (Kes et Swaminathan, 2006).

La plupart des recherches effectuées dans les pays en développement montrent que les travaux domestiques, considérés comme l'apanage des femmes, prennent un temps précieux à ces dernières, surtout lorsque les infrastructures sont peu développées et les services publics déficients, voire inexistants (BIT, 2010). Tandis que les femmes accomplissent la quasi-totalité des tâches domestiques, les hommes se spécialisent dans les activités qui procurent des revenus (Herrera et Torelli, 2013). Les inégalités dans la répartition du temps de travail non marchand constituent un frein à l'égalité des sexes au niveau du marché du travail rémunéré (Sall, 2018). Le rapport du FMI (2019) montre qu'au plan mondial, les femmes gagnent globalement 63% moins que les hommes et passent trois (3) fois plus d'heures à assurer des travaux non rémunérés. Les chiffres sont plus alarmants au Sénégal où le temps de travail domestique est en moyenne de 7 heures par jour chez les femmes alors qu'il est de 30 minutes par jour chez les hommes (ESPS, 2011).

Les statistiques du marché de l'emploi sénégalais (ENES, 2018) révèlent que les disparités entre les hommes et les femmes se creusent davantage avec notamment un taux d'occupation¹ des hommes qui est le double de celui des femmes (47,8% chez les hommes, contre 24,7 % chez les femmes). Les mêmes inégalités sont observées sur le taux de chômage. Celui-ci affecte davantage les femmes (19,3 %) que les hommes (8,1 %). L'analyse du sous-emploi lié au temps de travail montre également une vulnérabilité accrue des femmes sur le marché du travail. Il est plus important chez les femmes (39,3%) que chez les hommes (19,9%).

Les inégalités entre les hommes et les femmes sur le marché du travail rémunéré peuvent contraindre celles-ci à s'occuper des tâches domestiques et des services de soins. Du point de vue des pratiques salariales, le salaire mensuel moyen d'une femme (99.166 F CFA) sur le marché du travail sénégalais qui est bien moindre que celui des hommes (131.033 F CFA)² ne facilite pas la position déjà désavantageuse de ces dernières sur ce marché.

Il faut noter que ces disparités sont très souvent résultantes d'une différence de dotation en capital humain entre ces deux groupes. Les dernières statistiques sur le niveau d'instruction montrent des disparités criantes à partir d'un certain niveau d'étude. Il est vrai que les difficultés liées à l'accès des filles au système éducatif sont pratiquement résolues avec, notamment, une forte présence féminine de la maternelle à l'élémentaire (51,7% pour les filles et 48,3% pour les garçons). Néanmoins, des inégalités sont notées à partir du collège où la tendance s'inverse totalement avec une proportion pouvant atteindre 78,9% pour les hommes qui ont atteint la 8ème année d'étude de l'enseignement supérieur alors qu'elle est de 21,1% chez les femmes (RGPHAE, 2013).

A partir de ces éléments de contexte, il semble important de se pencher sur la question suivante : le niveau d'éducation des femmes aurait-il un impact sur le choix opéré entre le travail domestique et le travail rémunéré ?

L'objectif général de cette recherche est d'analyser le rôle du niveau d'éducation des femmes dans l'arbitrage travail domestique et travail rémunéré (formel et informel). Pour mener à bien cet objectif, nous formulons l'hypothèse selon laquelle un niveau d'éducation élevé permettrait aux

¹ Cet indicateur mesure la part des personnes occupées c'est-à-dire ayant un emploi parmi les personnes en âge de travailler à savoir celles ayant au moins 10 ans.

² Selon ENES (2018).

femmes de s'intégrer davantage au secteur de l'emploi formel plutôt que celui de l'emploi informel et du travail domestique.

Cette recherche s'avère pertinente à bien des égards. En effet, il n'existe pas encore, à notre connaissance, de travaux au Sénégal sur le rôle du niveau de scolarité des femmes dans l'arbitrage travail domestique et travail rémunéré. D'autant plus que dans cette recherche, nous avons segmenté le marché de l'emploi en secteur formel rémunéré et secteur informel rémunéré. Cette recherche permettra ainsi de combler les lacunes de la littérature mais également d'éclairer les décideurs sur l'opportunité que constitue la mise en œuvre des politiques publiques allant dans le sens d'améliorer le niveau de scolarité des femmes afin qu'elles s'impliquent davantage à l'activité économique et au marché de l'emploi formel.

1. Revue de la littérature

1.1. Revue théorique

Les travaux sur les incidences de l'éducation chez les individus qui la reçoivent ont commencé depuis Adam Smith (1776). Néanmoins, c'est dans les années 1960 que ceux-ci ont été mis en évidence avec, notamment, des auteurs comme Mincer (1958), Schultz (1961), Becker (1965) qui ont, tour à tour, conceptualisé la théorie du capital humain.

Le capital humain se définit comme l'ensemble des capacités productives qu'un individu acquiert par l'accumulation de connaissances générales ou spécifiques, de savoir-faire etc. (Canals et al, 2015). La théorie du capital humain a permis ainsi de démontrer une corrélation positive entre le niveau d'éducation atteint, la productivité et le salaire. Néanmoins, cette analyse a été soumise à différentes critiques notamment le modèle de la file d'attente de Thurow (1972), la théorie du signal de Spence (1973), mais également la théorie du filtre d'Arrow (1973).

Du point de vue de l'arbitrage travail domestique et travail rémunéré, le point de départ est la thèse de la spécialisation développée par Becker (1965, 1985). Selon Mathieu (2019), *la famille est considérée, dans ce modèle, non seulement comme une unité de consommation, mais aussi comme une entité économique (une petite entreprise) et un centre de décision unique et rationnel pour des agents économiques (homo-œconomicus). Dans cette perspective, la famille combine et substitue systématiquement, sous contrainte de budget du ménage (la somme des revenus de tous ses membres), les ressources disponibles, ainsi que les biens acquis sur le marché (ustensiles de cuisine, appareils électroménagers) dans le but de produire (autoproduire) des biens et services servant à maximiser l'utilité et le bien-être commun de ses membres. Dans ce sens, l'organisation des activités marchandes et non marchandes se décide par un chef de famille dictateur et altruiste au bénéfice de tous les membres de la famille.*

Cette approche « beckerienne » explique le niveau de participation comparativement élevé des hommes dans les travaux extra-domestiques rémunérés, en raison du capital productif et du salaire comparativement plus élevé qu'ils gagnent dans ces activités par rapport à ceux des femmes. Il en est de même du coût d'opportunité (salaire) relativement élevé qui le caractériserait s'ils se spécialisaient

dans la production domestique. De façon analogue, les femmes se spécialisent dans les activités intra-domestiques non marchandes, car leur productivité dans ce domaine serait plus élevée que celle des hommes (Lundberg, 2008).

Cependant, le modèle de Becker souffre de quelques insuffisances liées notamment au choix de considérer la famille comme unité d'analyse, qui est dans le fond une sorte d'agrégation comportant des limites méthodologiques et opérationnelles (Clark et al, 2004). Ce modèle ne prend pas en compte également les aspirations des femmes qui pourraient prétendre à une meilleure intégration sur le marché de l'emploi, surtout au fur et à mesure qu'elles accèdent à des niveaux d'éducation supérieurs, comme c'est le cas dans la majorité des pays développés (Mathieu, 2019).

Ces insuffisances ont donné naissance à la théorie du pouvoir de négociation des conjoints développée par des auteurs du courant néoclassique avec notamment des modèles fondés sur les statuts non-unitaires (collectifs) considérant l'individu comme unité d'analyse (Lundberg et Pollak, 1996 ; Sofer, 2005). Ces modèles conçoivent la famille comme un espace de négociation entre les partenaires suivant les hypothèses de Pareto-optimalité et postulent que la personne ayant le plus de pouvoir dans le mariage l'emporte dans les objectifs contradictoires.

Ces auteurs fondent aussi leurs théories sur le désir de coopération et sur la symétrie d'information concernant les préférences des partenaires conjugaux. En se référant au postulat de l'individualisme méthodologique, ces auteurs soutiennent que les acteurs peuvent construire de manière simultanée et indépendante leurs propres rationalités, maximiser leurs propres fonctions d'utilité sous contrainte de leurs budgets personnels et suivre un ensemble de comportements distincts pour le style de vie, les champs d'intérêt, la valeur, la motivation, l'allocation des ressources (temporelles), les préférences, les goûts et les objectifs (Clark et al., 2004 ; Sofer, 2005).

En dehors de ces deux modèles antagonistes, d'autres auteurs ont développé des approches portant sur le poids de la discrimination de genre dans l'insertion des femmes sur le marché du travail (Blau et Kahn, 2007). Selon Mathieu (2019), la famille et le marché du travail ne sont pas neutres du point de vue du genre si on se réfère aux possibilités et opportunités offertes aux hommes et aux femmes. La discrimination observée au sein de la famille (*premarket discrimination*) est inhérente au fait que les hommes sont mieux favorisés en termes d'accumulation de capital productif au détriment des femmes. Au niveau du marché du travail, les femmes subissent une autre discrimination connue sous le nom de *postmarket discrimination*. La discrimination sur le marché du travail est observée lorsque les membres d'un groupe minoritaire sont traités différemment (favorablement moins) que ceux du groupe majoritaire (Heckman, 1998 ; Autor, 2003). Il convient de souligner que l'origine de la notion de postmarket discrimination ne fait pas l'objet d'un consensus chez les économistes. Pour Becker (1957), elle résulte des préférences des employeurs, même si ces derniers disposent d'une parfaite information sur la productivité des travailleurs : on parle de discrimination intentionnelle. Par contre, Phelps (1972) et Arrow (1973) considèrent que la discrimination est la conséquence de l'impossibilité des employeurs d'observer la productivité des employés : c'est la discrimination statistique.

La conjugaison des conséquences négatives de la *premarket discrimination* et de la *postmarket discrimination* conduit à des disparités dans l'accès au marché du travail rémunéré en faveur des hommes mais également à la ségrégation horizontale et verticale de la main-d'œuvre féminine dans

des secteurs et des postes de travail précaires au regard des salaires, des types de contrat, des horaires de travail et du prestige.

1.2. Revue empirique

Du point de vue des analyses empiriques, plusieurs auteurs ont trouvé des résultats intéressants sur le comportement d'arbitrage entre marché domestique et marché du travail marchand au sein du ménage. Herrera et Torelli (2013), en utilisant le modèle Tobit et en s'appuyant sur les données des enquêtes Parstat réalisées dans les sept pays francophones de l'UEMOA et des *enquêtes 1-2-3* réalisées à Madagascar (Antananarivo), au Congo (Kinshasa) et au Cameroun (Douala et Yaoundé) montrent que le temps de travail domestique est plus inégalement réparti selon le genre que le travail orienté vers le marché. En effet, tandis que les femmes effectuent la quasi-totalité (81,8 %) du travail domestique, elles rendent compte aussi de près de la moitié (42,1 %) du temps de travail du ménage orienté vers le marché. Selon les auteurs, les inégalités hommes-femmes sur le marché du travail rémunéré ne sont pas le résultat de la spécialisation des femmes dans le travail domestique mais elles résultent plutôt du cumul du travail domestique et du travail orienté vers le marché : de la double journée du travail des femmes.

L'arbitrage des femmes entre le travail domestique et le travail rémunéré est également et surtout lié à la présence d'enfants au sein du ménage (Greenhaus et Tammy, 2011). L'harmonisation des deux espaces, productif et non productif, se révèle plus problématique pour les familles monoparentales, les couples biactifs, les familles de grande taille, avec enfants en bas âge. Dans ses travaux sur la France métropolitaine et ses départements d'outre-mer, Fontaine (2018) a montré, à partir d'un modèle à variables instrumentales, que l'effet causal du nombre d'enfants sur l'offre de travail des femmes est bien réel même s'il diffère selon le territoire considéré. Pour une mère réunionnaise, avoir plus de deux (respectivement trois) enfants réduit la probabilité de participation au marché du travail rémunéré d'environ 12,5 (respectivement 13,9) points de pourcentage. Le même effet est significativement moins élevé en France métropolitaine où il s'élève à 8,9 (respectivement 7,4) points. Les départements de Martinique, Guadeloupe et Guyane se distinguent de La Réunion dans la mesure où l'effet causal n'est pas significativement différent de celui observé en France métropolitaine. Il a montré également que l'ampleur de l'impact causal varie avec l'âge de l'enfant le plus jeune mais aussi avec le niveau de diplôme de la mère.

Blossfeld et Nazio (2003) ont, dans leurs travaux sur l'Allemagne et l'Italie, mis en évidence la trajectoire sociale du couple sur l'arbitrage entre travail domestique et travail marchand. Ils remarquent un fait assez intéressant dans le comportement dynamique des couples. En effet, lorsque le mari atteint un niveau social élevé, la femme a tendance à se retirer du marché du travail rémunéré. Plus le mari est professionnellement épanoui, plus la femme semble se spécialiser uniquement sur le secteur domestique. Le niveau de richesse du ménage (possession d'actifs), l'emploi des adultes femmes et les chocs de santé d'un membre du ménage peuvent aussi jouer un rôle plus ou moins important dans l'arbitrage du temps consacré aux activités domestiques (Bourguignon et Chiuri, 2005).

Belmihoub (2016), sur la base des données de l'enquête emploi réalisée en 2006, montre qu'en Algérie la maternité, la charge familiale et l'absence de services sociaux efficaces constituent un frein à la participation des femmes aux activités rémunératrices pour la bonne et simple raison qu'elles ne se perçoivent pas comme sans-emploi puisqu'elles s'occupent de leurs foyers.

Du point de vue l'incidence du niveau d'éducation sur la relation entre le travail domestique et le travail rémunéré, Gakou et Kuepie (2008) ont montré, sur une étude faite au Mali, que lorsque les femmes atteignent les mêmes niveaux d'études que les hommes, elles ont pratiquement les mêmes chances que ces derniers sur le marché de l'emploi. Le niveau d'instruction est donc un facteur qui peut juguler les disparités de genre sur le marché de l'emploi. Cependant, les filles maliennes continuent d'avoir un niveau d'études faible du fait de l'intensité des travaux domestiques, ce qui renvoie à la thèse de la *premarket discrimination* susmentionnée. En effet, elles effectuent deux fois plus de travaux domestiques que les garçons et pour beaucoup d'auteurs, il existe une certaine incompatibilité entre le travail domestique et la scolarité des enfants, en particulier celle des filles (Herrera et Torelli, 2013). A titre illustratif, Canagarajah et Nielsen (2001), à partir d'un modèle probit bivarié appliqué aux pays Africains, avaient montré que la probabilité des enfants (en particulier les filles) à effectuer des études longues diminue avec la fréquence des travaux domestiques.

Dimova et al. (2016) vont plus loin dans l'analyse du niveau d'éducation en soulignant, dans leur étude sur les femmes de l'Afrique du Nord et de l'Est, que la transition vers le marché du travail rémunéré semble plus facile pour les femmes diplômées en STEM³ que pour celles qui se sont spécialisées dans l'éducation et/ou les sciences humaines. Les compétences en STEM sont donc essentielles pour ouvrir des opportunités aux femmes sur un marché du travail en constante mutation.

Par contre, Bittman (2015), en étudiant l'impact des revenus du travail sur le temps de travail domestique des femmes françaises au sein de 1674 couples bi-actifs occupés à temps plein, à partir de l'enquête Emploi du temps 2009-2010 a trouvé un résultat contraire. En effet, l'auteur a trouvé, à partir d'un modèle linéaire, que le niveau de diplôme n'est pas significativement corrélé à la quantité totale de travail domestique réalisée par les femmes et donc n'a pas d'impact sur cet arbitrage entre le travail domestique et le travail rémunéré.

Au regard de la littérature existante, il est noté que la question de l'impact du niveau d'éducation sur l'arbitrage des femmes entre travail domestique et travail rémunéré est prise en compte de façon superficielle dans les analyses des auteurs. Notre recherche tentera de mettre l'accent sur cette dernière afin d'analyser son influence dans cet arbitrage.

2. Approche méthodologique et source de données

Dans la littérature, les facteurs qui expliquent le choix de la femme entre un travail rémunéré et un travail familial non rémunéré sont regroupés en trois ordres. Il s'agit des facteurs sociodémographiques (statut matrimonial, niveau d'éducation, la maternité, le nombre d'enfant en

³ STEM est l'abréviation des termes anglais Science, Technology, Engineering et Mathematics.

bas âge, etc.), des facteurs institutionnels et culturels (égalité d'accès à l'emploi, égalité d'accès à l'éducation, politiques axées sur la famille, etc.) et des facteurs économiques (niveau de pauvreté, niveau du salaire minimum, rémunération des salariés, etc.).

Afin d'analyser le rôle du stock de capital humain des femmes en âge de travailler dans l'arbitrage entre travail domestique et travail rémunéré, nous avons opté pour un modèle logit multinomial tout comme Bbaale et Mpuga (2011) et Khani (2019). La nature du travail effectué par les femmes est une variable qui peut prendre trois modalités (travail domestique, travail rémunéré informel et travail rémunéré formel).

Dans cette recherche, il s'agit d'expliquer le choix entre le travail rémunéré (informel ou formel) et le travail domestique des femmes à partir des variables liées au stock du capital humain de celles-ci. Dans un modèle logit multinomial à $m+1$ modalités, la probabilité du choix j pour l'individu i est donnée par :

$$Prob(y_i = j) = \frac{\exp(x'_i a_j)}{\sum_{k=0}^m \exp(x'_i a_k)} = \frac{1}{1 + \sum_{k=0, k \neq j}^m \exp(x'_i (a_k - a_j))}$$

Avec x_i le vecteur des caractéristiques de l'individu i et a_j le vecteur de caractéristique de la modalité j . La probabilité d'apparition de la modalité j dépend de la différence $a_k - a_j$. Une caractéristique du modèle logit multinomial réside dans la propriété d'indépendance du rapport des probabilités associées à deux modalités j et k considérées. Ce rapport est indépendant des autres modalités autres que j et k :

$$\frac{Prob(y_i = j)}{Prob(y_i = k)} = \frac{\exp(x_i a_j)}{\exp(x_i a_k)} = \exp(x_i (a_j - a_k))$$

La variable à expliquer est définie par $i =$

- 0 si la femme effectue uniquement le travail domestique non rémunéré
- 1 si la femme effectue un travail rémunéré informel
- 2 si la femme effectue un travail rémunéré formel

Ainsi donc on a :

$$Prob(y_i = 0) = \frac{1}{1 + \exp \exp \left(x'_i (a_1 - a_0) \right) + \exp(x'_i (a_2 - a_0))}$$

$$Prob(y_i = 1) = \frac{1}{1 + \exp \exp \left(x'_i (a_0 - a_1) \right) + \exp(x'_i (a_2 - a_1))}$$

$$Prob(y_i = 2) = \frac{1}{1 + \exp \exp \left(x'_i (a_0 - a_2) \right) + \exp(x'_i (a_1 - a_2))}$$

Après vérification de l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes (hypothèse IIA), l'estimation des paramètres du modèle se fait par la méthode du maximum de vraisemblance.

Les données de notre recherche sont issues de la dernière Enquête de Suivi de la Pauvreté au Sénégal (ESPS-II) réalisée par l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) du Sénégal en 2011. Les objectifs de cette enquête s'articulaient essentiellement autour du renseignement des indicateurs de suivi des conditions de vie et de la pauvreté au Sénégal. Nous nous intéressons à l'ensemble de la population féminine en âge de travailler (1.640.996 individus âgés de 15 à 65 ans) plus particulièrement aux variables relatives à l'occupation des femmes, à leur niveau d'éducation, à leur tranche d'âge, à leur situation matrimoniale et à leur zone de résidence.

3. Analyse des résultats

Partant de l'approche utilisée par Khani (2019), nous estimons le choix de la femme entre travail domestique et travail rémunéré par un logit multinomial à l'aide des variables issues de la littérature économique. Il s'agit de variables qualitatives sociodémographiques telles que :

- le niveau d'éducation (non instruit, primaire, secondaire général, secondaire technique, supérieur général et supérieur technique). En effet, Sur la base des données d'une enquête réalisée auprès des ménages au Nord de Chypre et à partir d'un modèle de régression logistique binomiale, Osman et Sanusi (2016) ont révélé qu'à mesure que le niveau d'éducation des femmes augmente, leur participation au marché du travail suit également. Un résultat similaire est obtenu au Nigéria par Nagac et Nuhu (2016) qui ont utilisé le même modèle que les auteurs précédents. Ses résultats montrent que les femmes instruites ont une probabilité plus élevée d'être sur le marché du travail rémunéré que les femmes non instruites. Selon cette étude, les diplômés de l'école primaire, du collège et du lycée sont plus susceptibles d'accéder à un travail rémunéré que ceux qui n'ont jamais fréquenté l'école ;
- l'âge de la femme (classe d'âge des femmes en âge de travailler), la situation matrimoniale (célibataire, marié, veuve ou divorcé) et le milieu de résidence (urbain ou rural). Amin et al. (2016) soulignent que le mariage, la maternité et les lourdes tâches ménagères qui peuvent principalement abaisser le taux de participation des femmes au marché du travail. Les femmes mariées instruites ont plus tendance à se retirer du marché du travail que les autres femmes (Amin et al. 2016). Elles se consacrent aux activités ménagères dégageant ainsi moins de temps pour une participation au marché du travail (Greenwood et al. 2005).

L'ensemble des variables de cette présente étude étant qualitatives et multimodales, l'utilisation d'un modèle logit multinomial permet d'estimer les ratios de risque relatif en prenant pour référence le travail rémunéré formel.

Les résultats des estimations du modèle sont fournis dans le tableau 1.

Tableau 1 : Résultats des estimations

Variables	Ratios de Risque Relatif (RRR) Réf. : Travail rémunéré formel		Effets marginaux dy/dx ⁴		
	Travail domestique	Travail rémunéré informel	Travail domestique	Travail rémunéré informel	Travail rémunéré formel
Education (Référence : non instruit)					
Primaire	0 ,1582 ^{***}	0,2057 ^{***}	-0,0795 ^{***}	0,0496 ^{***}	0,0299 ^{***}
Moyen	0,0399 ^{***}	0,0457 ^{**}	-0,1019 ^{***}	-0,0298 ^{***}	0,1317 ^{***}
Secondaire général	0,0252 ^{***}	0,0389 ^{***}	-0,1836 ^{***}	0,0115 ^{***}	0,1720 ^{***}
Secondaire technique	0,0097 ^{***}	0,0081 ^{***}	-0 ,2089 [*]	-0,2153 ^{***}	0,4242 ^{***}
Supérieur général	0,0084 ^{***}	0,0028 ^{**}	-0 ,1809 ^{***}	-0,3476 ^{***}	0,5285 ^{***}
Supérieur technique	0,0009 ^{***}	0,0025 ^{***}	-0,4881 ^{***}	-0,3109 ^{***}	0,7990 ^{***}
Âge (Référence : 15-25 ans)					
25-35 ans	0,1896 ^{***}	0,3297 ^{***}	-0,1369 ^{***}	0,1234 ^{***}	0,0135 ^{***}
35-45 ans	0,1456 ^{***}	0,3361 ^{***}	-0,2074 ^{***}	0,1915 [*]	0,0158 ^{**}
45-55 ans	0,1285 ^{***}	0,3527 ^{***}	-0,2498 ^{***}	0,2333 ^{**}	0,0165 ^{***}
55-65 ans	0,1098 ^{***}	0,3159 ^{***}	-0,2623 ^{***}	0,2430 ^{***}	0,0193 ^{***}
Situation matrimoniale (Référence : Célibataire)					
Marié	1,9657 ^{**}	1,6267 ^{**}	-0,1230 ^{**}	0,1257 ^{***}	-0,0027 ^{***}
Divorcée/Veuve	1,0442 ^{**}	1,9636 ^{***}	-0,1493 ^{***}	0,1537 ^{***}	-0,0044 ^{***}
Résidence (Référence : Urbain)					
Rurale	7,3879 ^{***}	3,6121 ^{***}	-0,1885 ^{***}	-0,1578 ^{**}	-0,0306 ^{**}
Constante	100,341 ^{***}	44,5857 ^{***}	-	-	-
Observations : 1640996		Prob> chi2= 0,0000		Pseudo R ² = 0,1789	
Seuil de significativité : [*] 10%, ^{**} 5%, ^{***} 1%					

Source : Auteurs, à partir des résultats d'estimation

3.1. Analyse des Ratios de Risques Relatifs (RRR)

Le travail rémunéré formel est considéré comme référence dans cette analyse. Toutes les analyses seront donc faites relativement au travail rémunéré formel. On considère qu'un individu désire changer la nature de son travail pour le travail rémunéré formel si son ratio de risque relatif est

⁴ Les effets marginaux sont calculés après l'estimation du modèle, en prenant successivement comme référence le travail domestique, le travail rémunéré informel et le travail rémunéré formel.

inférieur à 1. Les ratios de risques relatifs calculés sont tous statistiquement significatifs au seuil de 5% ou 1%.

De l'analyse des Ratios de Risques Relatifs (Tableau 1), il est noté que le niveau d'instruction de la femme est corrélé positivement à la préférence au secteur formel rémunéré. Ce résultat va dans le sens de celui trouvé par Gakou et Kuepie (2008) au Mali. Il est noté également que les RRR sont plus faibles dans l'enseignement technique que dans l'enseignement général que ce soit pour le travail domestique (0,0097 contre 0,0252 pour le cycle secondaire et 0,0009 contre 0,0084 pour le cycle supérieur) ou le travail rémunéré informel (0,0081 contre 0,0389 pour le secondaire et 0,0025 contre 0,0028 pour le supérieur). Cela montre que les diplômées de l'enseignement technique aspirent plus à un travail rémunéré formel que celles diplômées de l'enseignement général.

Par rapport à l'aspiration des femmes d'exercer dans le secteur formel, deux tendances se dégagent selon le niveau d'instruction :

- i) Comparativement aux femmes non-instruites, celles ayant un niveau primaire, moyen ou secondaire général et exerçant un travail domestique convoitent plus un travail rémunéré formel que celles ayant le même niveau d'éducation et employées dans le secteur rémunéré informel. En effet, les RRR des femmes ayant un niveau primaire, moyen ou secondaire général et s'activant dans le travail domestique (respectivement 0,1582 ; 0,0399 et 0,0252) sont inférieurs à ceux des femmes ayant le même niveau d'éducation et exerçant dans le secteur rémunéré informel (respectivement 0,2057 ; 0,0457 et 0,0389). Cela traduit le fait que le secteur informel est généralement adapté aux caractéristiques socioéconomiques de ces femmes en termes de disponibilité et de qualification, ce qui signifie que celles-ci ne sentent pas très souvent le besoin de migrer vers le secteur formel, d'autant plus que le niveau de rémunération dans l'informel n'est pas trop différent de celui pratiqué dans le formel. Par contre, celles qui sont dans le travail domestique caractérisé par l'absence de rémunération, cherchent souvent à travailler dans le secteur formel du moment où elles ont un niveau d'étude leur permettant d'évoluer dans celui-ci.
- ii) Comparativement aux non-instruites, les femmes ayant un niveau secondaire technique ou supérieur général et évoluant dans le secteur informel rémunéré cherchent beaucoup plus un travail formel que celles ayant le même niveau d'éducation et exerçant un travail domestique. En effet, les RRR des femmes ayant un niveau secondaire technique ou supérieur général et exerçant un travail rémunéré informel (respectivement 0,0081 et 0,0028) sont tous inférieurs à ceux des femmes ayant le même niveau d'éducation et exerçant un travail domestique (respectivement 0,0097 et 0,0084). Contrairement aux résultats précédents, les femmes avec un niveau d'instruction supérieur ou secondaire technique se sentent assez outillées pour évoluer dans le secteur formel au détriment de l'informel eu égard aux conditions de travail plus avantageuses notées dans le formel (pratiques salariales, sécurité sociale etc.). Toutefois, les résultats montrent que les femmes du supérieur technique évoluant dans le secteur domestique, cherchent plus un travail formel que celles qui ont le même niveau d'étude et qui évoluent dans l'informel rémunéré.

Du reste, il est noté que l'âge est aussi un facteur déterminant du choix des femmes en ce qui concerne le type d'emploi à exercer. Il ressort des résultats que comparativement aux femmes âgées

de 15-25 ans s'employant dans le travail domestique, le choix d'exercer un travail rémunéré formel augmente avec l'âge des femmes au regard de la baisse continue des **RRR** au fil des années. Par contre, pour les femmes évoluant dans le secteur informel, le besoin de migrer dans le secteur formel diminue avec l'âge en témoigne la hausse des **RRR** d'année en année.

L'analyse de la situation matrimoniale montre que comparativement aux femmes célibataires, les femmes mariées ou divorcées/veuves exerçant un travail domestique ou travail rémunéré informel présentent des **RRR** supérieurs à 1. Cela indique que ces femmes ne souhaitent pas modifier la nature de leur travail.. En effet, les femmes mariées ou divorcées/veuves ont très souvent à leur charge une famille avec la présence éventuelle d'enfants en bas âge et c'est souvent difficile pour elle de concilier cela avec un emploi dans le secteur formel. Ce résultat corrobore celui de Fontaine (2018).

Du point de vue du milieu de résidence, il est noté que les **RRR** sont supérieurs à 1 pour la modalité « zone rurale » (7,3879 pour le travail domestique et 3,6121 pour le travail informel rémunéré). Cela voudrait dire que les femmes exerçant un travail domestique ou un travail informel rémunéré dans le monde rural ne cherchent pas à entrer dans le segment formel du marché du travail. En effet, les caractéristiques socio culturelles du monde rural font que les femmes n'ont pas généralement un niveau de qualification et une parfaite disponibilité pouvant leur permettre de migrer vers le segment formel du marché du travail.

3.2. Analyse des effets marginaux

Les résultats d'estimation (Tableau 1) montrent que l'ensemble des coefficients estimés des effets marginaux sont statistiquement significatifs au seuil de 1%.

Du point de vue de la relation entre le niveau d'éducation et le type d'emploi exercé, on note comparativement aux non-instruites que la préférence des femmes pour le secteur formel rémunéré plutôt que pour le secteur domestique est corrélée positivement à son niveau d'instruction (Graphique 1). En effet, les écarts inhérents aux préférences pour la nature du travail domestique ou formel rémunéré se polarisent davantage à partir du niveau d'éducation secondaire technique.

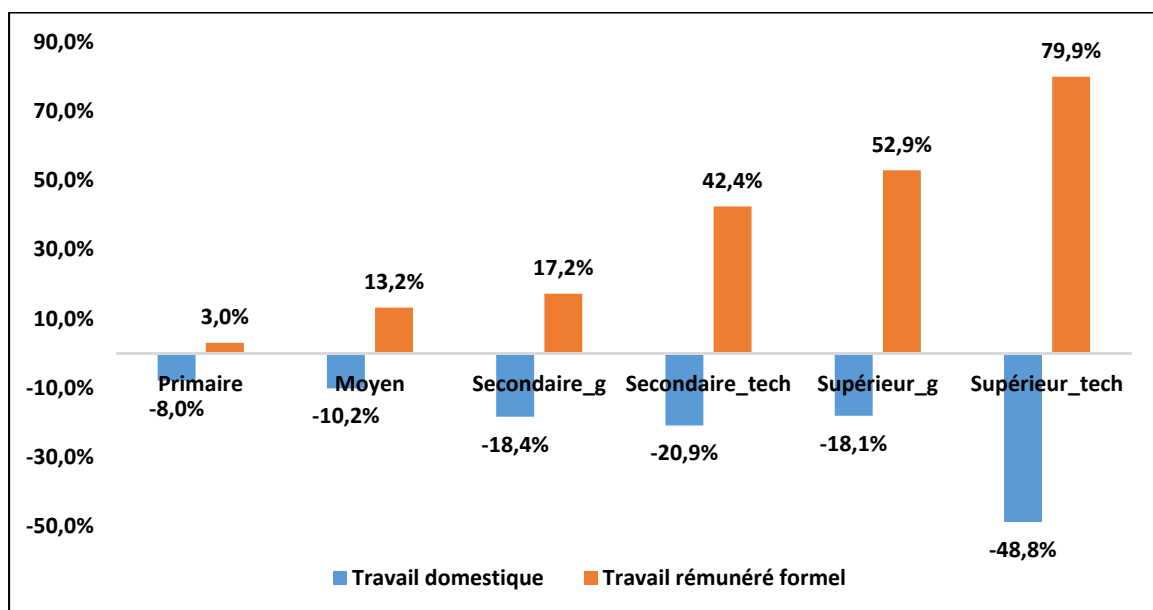
L'analyse effectuée en comparaison aux femmes non-instruites montre que la probabilité d'exercer un travail domestique baisse de 8,0% pour les femmes ayant atteint le niveau primaire et de 10,2% pour celles ayant le niveau moyen. Il est noté également que la probabilité des femmes techniciennes (secondaire et supérieur) d'exercer un travail domestique diminue plus, comparées à celles qui ont le même niveau avec une formation générale. En effet, les femmes techniciennes voient leur probabilité d'exercer un travail domestique diminuer respectivement de 20,9% et 48,8% pour le secondaire et le supérieur alors que celles qui ont suivi une formation générale voient leur probabilité d'exercer les tâches domestiques diminuer de 18,4 % et 18,1% respectivement pour le secondaire et le supérieur (Graphique 1).

Une analyse axée sur le travail rémunéré formel montre, comparativement aux femmes non-instruites, que les femmes ayant un niveau primaire ont 3% plus de chance d'exercer un travail rémunéré formel et celles ayant un niveau moyen ont 13,2% plus de chance. Les femmes ayant le niveau secondaire général et secondaire technique ont respectivement 17,2% et 42,4% plus de chance

d'avoir un emploi formel. Pour celles ayant le niveau supérieur général, elles ont 52,9% plus de chance d'exercer un travail rémunéré formel tandis que celles ayant un niveau supérieur technique ont 79,9% plus de chance d'occuper un emploi formel (Graphique 1).

En définitive, il est noté que la chance d'obtenir un emploi formel augmente avec le niveau d'instruction. Du point de vue de la dualité entre la formation générale et la formation technique, les résultats de notre analyse montrent que les femmes ayant suivies une formation professionnelle (technique) ont plus de chance d'exercer un emploi formel comparées à celles ayant suivies une formation générale. Ce résultat fait écho à la problématique de l'adéquation entre la formation générale et les besoins en qualification du marché de l'emploi en Afrique (Ginestié, 2017).

Graphique 1 : Relation entre le type d'emploi exercé par les femmes et leur niveau d'étude en % comparativement aux non-instruites

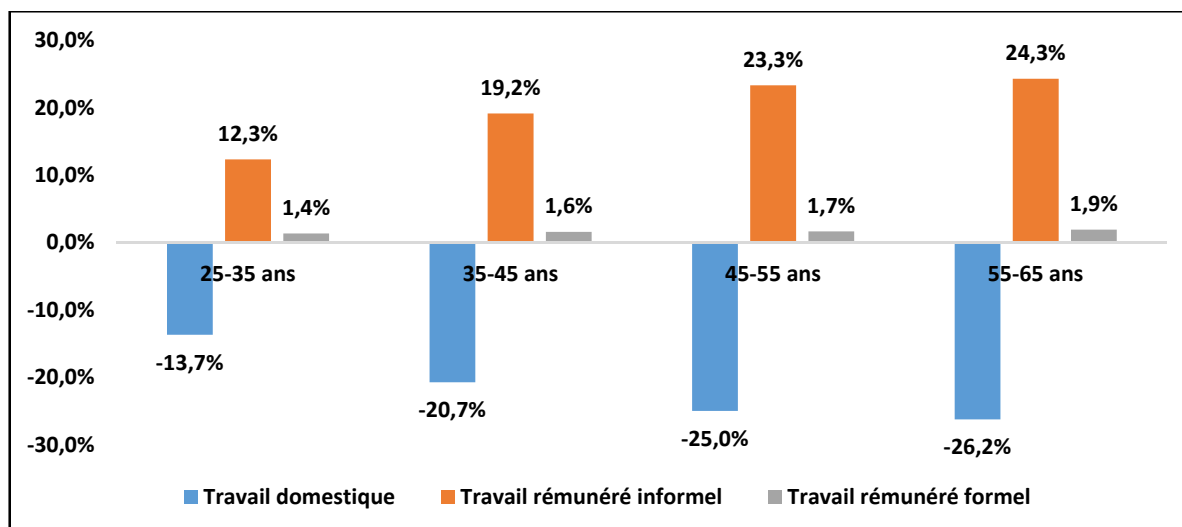


Source : Auteurs, à partir des résultats des estimations

Du point de vue du secteur informel, les mêmes tendances sont observées. Il ressort de l'analyse des résultats (Tableau 1) que, comparativement aux femmes non-instruites, plus le niveau d'éducation des femmes est élevé, plus elles renoncent au secteur informel afin d'évoluer dans le segment formel même si pour les niveaux primaire et secondaire général, elles peuvent être tentées de rester dans l'informel.

Par ailleurs, l'analyse des résultats suivant les tranches d'âges montre que, comparativement aux femmes âgées entre 15 et 25 ans, les probabilités d'intégrer le marché de l'emploi rémunéré (formel et informel) augmentent avec l'âge des femmes au détriment du secteur domestique (Graphique 2).

Graphique 2 : Type d'emploi exercé par les femmes suivant la tranche d'âge, comparativement aux femmes âgées entre 15 et 25 ans



Source : Auteurs, à partir des résultats d'estimation.

L'analyse sur les tranches d'âge (Graphique 2) comparativement aux femmes ayant entre 15 et 25 ans montre que :

- les femmes âgées de 25 à 30 ans ont 13,7% moins de chance d'exercer un travail domestique, 12,3% plus de chance d'exercer un travail informel rémunéré et 1,4% plus de chance d'exercer un travail formel rémunéré ;
- les femmes ayant entre 35 et 45 ans, elles ont 20% moins de chance d'exercer un travail domestique, 19,2% plus de chance d'exercer un travail informel rémunéré et 1,6% plus de chance d'exercer un travail formel ;
- les femmes ayant entre 45 et 55 ans, ont 25% moins de chance d'exercer un travail domestique, 23,3% plus de chance d'exercer un travail rémunéré informel et 1,7% plus de chance d'exercer un travail formel rémunéré ;
- celles ayant entre 55 et 65 ans, ont 26,2% moins de chance d'exercer un travail domestique, 24,3% plus de chance d'exercer un travail informel rémunéré et 1,9% plus de chance d'exercer un travail formel rémunéré.

De l'analyse des résultats suivant la situation matrimoniale, il en ressort comparativement aux femmes célibataires que :

- les femmes mariées ont 12,3% moins de chance d'effectuer un travail domestique, 12,5% plus de chance d'exercer un travail informel rémunéré et 0,3% moins de chance d'exercer un travail formel rémunéré ;
- quant aux femmes divorcées/veuves, elles ont 14,9% moins de chance d'effectuer un travail domestique, 15,4% plus de chance d'exercer un travail informel rémunéré et 0,4% moins de chance d'exercer un travail formel rémunéré.

Ce résultat pourrait se justifier par le fait que les femmes divorcées ou veuves sont généralement plus autonomes dans la gestion de leur temps comparativement aux femmes mariées.

Du point de vue de la zone d'habitation, il est noté, comparativement aux femmes qui habitent dans les centres urbains, que celles qui vivent en zone rurale ont 18,5% moins de chance d'occuper un travail domestique, 15,8% moins de chance d'exercer un travail informel rémunéré et 3,1% moins de chance d'exercer un travail formel rémunéré.

Conclusion

Dans cette recherche, nous avons utilisé un modèle logit multinomial permettant d'analyser le lien entre le niveau d'éducation et la nature du travail effectué par les femmes sénégalaises. Les résultats obtenus après estimations montrent que le niveau d'instruction de la femme est corrélé positivement à la préférence au secteur formel au détriment du secteur informel rémunéré et du travail domestique.

Nos analyses montrent également que les femmes avec un niveau d'étude relativement faible et évoluant dans le travail domestique convoitent plus un emploi formel que celles avec le même niveau d'instruction et exerçant dans l'informel rémunéré. En revanche, celles ayant un niveau d'instruction poussé (supérieur général et/ou technique) et évoluant dans l'informel cherchent davantage un emploi formel que celles avec le même niveau d'étude et évoluant dans le domestique.

Les résultats montrent également que l'aspiration à exercer un emploi formel des femmes qui effectuent du travail domestique augmente avec l'âge tandis qu'elle diminue pour les femmes qui sont dans le secteur informel rémunéré. En réalité, les femmes qui sont dans l'informel sentent moins le besoin de migrer vers le secteur formel si elles prennent de l'âge. Le secteur informel correspond mieux aux caractéristiques socioéconomiques des femmes en termes de qualification et de disponibilité avec notamment un niveau de rémunération semblable à celui en vigueur dans le segment formel du marché de l'emploi.

De la même manière, les femmes mariées ou divorcées exerçant un travail domestique ou un travail rémunéré informel n'aspirent pas à rejoindre le secteur formel, contrairement aux femmes célibataires. En effet, les mariées et les divorcées ont généralement à leur charge une famille avec la présence éventuelle de jeunes enfants, ce qui constitue souvent un obstacle pour migrer vers le secteur formel qui est de nature très contraignant en termes d'horaires et de charges de travail. Il est noté également que les femmes du monde rural souhaitent rester dans les travaux domestiques ou dans le secteur informel rémunéré plutôt que d'entrer dans le secteur formel contrairement à celles des zones urbaines.

Les résultats de nos analyses démontrent la pertinence et l'urgence d'améliorer le niveau d'éducation des femmes afin de faciliter leur intégration sur le marché de l'emploi formel. Il faudrait aussi les inciter à mieux s'imprégner des filières scientifiques et techniques étant entendu que les femmes techniciennes accèdent plus facilement au marché du travail formel comparées à leurs homologues qui ont suivi une formation générale.

Par ailleurs, il est tout de même important de relever qu'à l'instar de tout travail scientifique, notre recherche comporte quelques limites inhérentes surtout à la non-disponibilité d'une base de données plus récentes pouvant nous permettre d'actualiser la partie empirique de l'analyse.

Références bibliographiques

Agence National de la Statistique et de la Démographie (2011), « Rapport de l'Enquête de Suivi de la Pauvreté au Sénégal (ESPS-II) ».

Agence National de la Statistique et de la Démographie (2013), « Rapport définitif du Recensement Général de la Population et de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Elevage (RGPHAE) ».

Agence National de la Statistique et de la Démographie (2018), « Rapport de l'Enquête National sur l'emploi au Sénégal (ENES) ».

Amin S. M., Rameli M. F. P., Ab Hamid N., Razak A. Q. A. and Wahab N. A. (2016), « Labour supply among educated married women influenced by children », *Journal of Global Business and Social Entrepreneurship (GBSE)*, 2(4), 110-7.

Arrow K. J. (1973), « The theory of discrimination », document de travail n° 30 A, Princeton University, Industrial Relations Section.

Arrow K. J. (1973), « Higher Education as the Filter », *Journal of Public Economics*, 2, pp. 193-216.

Autor, D. H. (2003), « The Economics of Discrimination-Theory », MIT 14661 fall.

Bbaale, E. and Mpuga, P. (2011), « Female Education, Labour Force Participation and Choice of the Employment Type : Evidence from Uganda », *International Journal of Economics and Business Modelling*, Vol. 2, Issue 1, pp. 29-41.

Becker G. S. (1957), « The Economics of Discrimination », Chicago, University of Chicago Press.

Becker G. S. (1965), « A Theory of Allocation of Time », *Economic Journal*, vol. 75, no 299, pp. 493-517.

Becker G.S. (1985), « Human Capital, Effort and Sexual Division of Labour », *Journal of Labour Economics*, pp. 33-58.

Belmihoub M. C. (2016), « Etude exploratoire sur l'accès des femmes au marché du travail en Algérie », document de travail, Friedrich Ebert.

Bittmann S. (2015), « Ressources économiques des femmes et travail domestique des conjoints : quels effets pour quelles tâches ? ». In: *Economie et statistique*, n°478-480, 2015. pp. 305-338.

Blau F. D. and Kahn L. M. (2007), « The Gender Pay Gap: Have Women Gone as Far as They Can? », *Academy of Management Perspective*, vol. 21, no 1, pp. 7-23.

Blossfeld H. and Nazio T. (2003), « The Diffusion of Cohabitation among Young Women in West Germany, East Germany and Italy » *European Journal of Population*, volume 19, pp. 47-82.

Bourguignon F. and Chiuri M. C. (2005), « Labor market time and home production: A new test for collective models of intra- household allocation », Working Paper n°131, Economics, Centre for Studies in Economics and Finance (CSEF).

Bureau International du Travail (2010), « Travail domestique sur la voie du travail décent : rétrospective de l'action de l'OIT », Bureau de l'OIT pour l'égalité entre hommes et femmes.

Canagarajah S. and Nielsen H. S. (2001), « Child Labor in Africa: A Comparative Study », *The American Academy of Political and Social Science*, Volume: 575 issue: 1, pp. 71-91.

Canals V., Diebolt C. et Jaoul-Grammare M. (2015), « Education, productivité et gain. Retour sur les approches critiques de l'enchaînement causal de la théorie du capital humain », Document de travail, Bureau d'Economie Théorique et Appliquée (BETA), UMR 7522.

Clark A., Couprie H. et Sofer C. (2004), « La modélisation collective de l'offre de travail. Mise en perspective et application aux données britanniques », *Revue économique*, vol. 55, no 4, pp. 767-789.

Dimova, R., S. Elder et K. Stephan (2016), « Labour Market Transitions of Young Women and Men in the Middle East and North Africa », *Work4Youth Publication Series* 44.

Fonds Monétaire International (2019), « Le coût économique de la sous-estimation du travail des femmes », finances et développement, publication trimestrielle du FMI Octobre 2019, Volume n°56.

Fontaine I. (2018), « L'effet causal du nombre d'enfants sur l'offre de travail des mères : le cas de la France métropolitaine et de ses départements d'outre-mer », *Revue économique* – vol. 69, n° 5, septembre 2018, pp. 869-898.

Gakou A. D. et Kuepie M. (2008), « Niveau et déterminants de l'insertion des femmes sur le marché du travail au Mali », Document de travail, Développement Institutions et Analyse de Long Terme (DIAL).

Ginestié, J. (2017), « Former à l'université les professionnels de l'enseignement, de l'éducation et de la formation ». *Administration Education*, (2), pp. 77-83.

Greenhaus J. et Tammy A. D. (2011), "The work-family balance: a review and extension of the literature", *Handbook of Occupational Health Psychology*, 2e édition, Washington, DC, American Psychological Association, pp. 165-183.

Greenwood J., Seshadri A. and Yorukoglu M. (2005), « Engines of liberation », *The Review of Economic Studies*, 72(1), pp. 109-133.

Heckman J. J. (1998), « Detecting Discrimination », *Journal Of Economic Perspectives*, Vol. 12, N°2, pp. 101-116.

Herrera J. et Torelli C. (2013), « Travail domestique et emploi : quel arbitrage pour les femmes ? », *Les marchés urbains du travail en Afrique subsaharienne*, IRD édition.

Khanie, G. (2019). Education and labor market activity of women: The case of Botswana. *Journal of Labor and Society*, 22(4), 791-805.

Kes A. and Swaminathan H. (2006), "Gender and Time Poverty in Sub-Saharan Africa", *World Bank Working Paper No. 73*, The World Bank, Washington, D.C.

Lundberg S. (2008), « Gender and Household Decision Making », Bettion I., F. and Verashchagina A. (Eds), *Frontiers in the Economics of Gender* New York, USA.

Lundberg S. and Pollak R. (1996), « Bargaining and Distribution in Marriage », *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 10, no 4, pp. 139-158.

Mathieu M. (2019), « L'espace familial et l'offre de travail des femmes : une synthèse des contributions théoriques sur le sujet », *Haïti Perspectives*, vol. 7 n°1.

Mincer J. (1958), "Investment in human capital and personal income distribution", *The Journal of Political Economy*, 66, pp. 281-302.

Nagac, K. and Nuhu, H.S. (2016), « The Role of Education in Female Labour Force Participation in Nigeria », *IOSR Journal of Economics and Finance*, Vol. 7, Issue 1, Ver. III, pp. 56-62.

Phelps E. S. (1972), « The Statistical Theory of Racism and Sexism », *The American Economic Review*, vol. 62, no 4, pp. 659-661.

Sall M. C. A. (2018), « Disparités salariales et genre sur le marché du travail au Sénégal », *Revue d'Economie et de Gestion (REG)* Vol 2 N°1, pp.1-16.

Schultz T. W. (1961), "Investment in Human Capital", *American Economic Review*, 51, pp. 1-17.

Smith A. (1776), « *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* », edited by R. H. Campbell and A. S Skinner ; textual editor W. B. Todd, The Glasgow Edition of the Works and Correspondence of Adam Smith, t. II, Oxford University Press 1976, Liberty Fund 1982, traduction française : *Recherches sur la Nature et les Causes de la Richesse des Nations*, Garnier Flammarion, 1991.

Sofer C. (2005), « La croissance de l'activité féminine », *Femmes, genre et sociétés : l'état des savoirs*, La Découverte, pp. 218-226.

Spence M. (1973), "Job Market Signalling", *Quarterly Journal of Economics*, 87, pp. 355-374.

Thurow C. L. (1972), "Education and Economic Equality", *The Public Interest*, 28, pp. 66-81.

CHAPITRE 14

Rendements marginaux des sortants diplômés et non-diplômés sur le marché du travail au Sénégal : Une analyse par l'effet parchemin

Thierno Malick DIALLO

Enseignant vacataire à l'Université Gaston Berger de Saint-Louis, Sénégal

Au Sénégal, une grande partie des élèves quittent l'école sans le diplôme escompté. Dans cet article, nous étudions cette forme de décrochage scolaire en examinant le devenir des sortants non-diplômés sur le marché du travail à la lumière des modèles d'effet parchemin. Pour ce faire, nous estimons les rendements marginaux des sortants diplômés et non-diplômés en utilisant l'approche de la fonction de contrôle pour corriger l'endogénéité de l'éducation. Nous montrons que la sortie non-diplômante entraîne généralement un désavantage salarial sur le marché du travail. Nous observons cependant que la sortie non-diplômante au niveau supérieur est plus valorisée en termes de revenus salariaux que la sortie diplômante. Ce résultat reste valide lorsque nous contrôlons les biais induits par l'endogénéité de l'éducation. Il est par ailleurs plus prononcé chez les hommes que chez les femmes. Nous en concluons que les femmes sont moins affectées par les dysfonctionnements du marché du travail.

Mots-Clés : Rendements marginaux, Effet parchemin, Sénégal, sortie diplômante, sortie non-diplômante

Introduction

Ces dernières années, le Sénégal a considérablement élargi l'accès à l'éducation, notamment au niveau primaire. Entre 2015 et 2019, le pays a presque doublé l'effectif des élèves à l'école primaire. Le Sénégal a aussi réalisé des avancées significatives en matière de scolarisation des filles, ce qui a permis d'atteindre la parité filles-garçons dans l'enseignement primaire et post-primaire depuis 2012 (DPRE, 2015, 2020). Ces progrès, certes encourageants, restent fragiles en raison de l'ampleur de l'abandon scolaire au Sénégal. Selon le recueil de données mondiales sur l'éducation, (ISU, 2012), le Sénégal fait partie des pays d'Afrique subsaharienne où le taux d'abandon en fin de cycle est très élevé.

Malgré les efforts consentis depuis la mise en oeuvre du « Programme d'Amélioration de la Qualité, de l'Ethique et de la Transparence du secteur de l'Éducation et de la Formation » (PAQUET-EF, 2013-2025), cette forme de décrochage constitue toujours un problème dans le

système éducatif sénégalais. En 2019, environ un tiers des élèves ont abandonné l'école élémentaire avant d'atteindre la dernière année et plus de la moitié n'ont pas terminé les cycles moyen et secondaire général. L'année 2019 est également marquée par des taux élevés d'abandon en fin de cycle primaire et secondaire, notamment en classe de CM 2 (20,47%), de 3^{ème} (18,8%) et de Terminale (24,8%) (DPRE, 2020). Ces données montrent qu'une part importante des apprenants quitte l'école sans l'obtention du diplôme escompté. Cette situation est susceptible d'affecter à la fois l'efficacité interne et externe du système éducatif, limitant ainsi la capacité du système éducatif à améliorer le taux de réussite et à favoriser l'insertion professionnelle.

L'objectif de cette étude est de déterminer le manque à gagner associé à une sortie non-diplômante en estimant les rendements marginaux des sortants diplômés et non-diplômés de chaque niveau d'éducation. Notre étude contribue à la littérature de deux façons. Tout d'abord, elle contribue aux recherches consacrées au phénomène de l'abandon scolaire, en montrant comment l'interruption d'un cycle académique avant l'obtention du diplôme peut influencer négativement les perspectives salariales. Il existe en effet plusieurs travaux sur les causes de l'abandon scolaire (PASEC, 2004 ; Diagne, 2010 ; Uche, 2013 ; Piscitello et al., 2022). Cependant, peu d'entre eux se sont intéressés à la situation des décrocheurs scolaires sur le marché du travail (Mussida et al., 2019). En outre, notre étude contribue aussi à la littérature sur les rendements éducatifs, en déterminant les disparités salariales entre sortants diplômés et non-diplômés de chaque niveau d'éducation. La plupart des travaux, notamment en Afrique, se limitent à déterminer la nature concave ou convexe des rendements, et fournissent donc peu de preuves empiriques sur les différences de rendement entre sortants diplômés et non-diplômés (voir Kuepié et al., 2009 ; Peet et al., 2015 ; Patrinos et Psacharopoulos, 2020). Nous comblons ce gap à l'aide des modèles d'effet parchemin. Par définition, l'effet parchemin est une prime salariale associée à l'obtention d'un diplôme. Dans le sillage de la théorie du signal/filtre (Arrow, 1973 ; Spence, 1973) et du capital humain (Schultz 1961 ; Becker 1962), les sortants diplômés et non-diplômés auront des situations différenciées sur le marché du travail. Nous pouvons supposer qu'une sortie diplômante sera plus valorisée par les employeurs, car le diplôme émet un signal positif sur le marché du travail et constitue l'aboutissement d'un long processus d'apprentissage et de capitalisation de connaissances, contrairement à une sortie non-diplômante où la certification des connaissances acquises fait défaut.

La suite de l'étude est organisée comme suit. La deuxième section traite de la revue de littérature. La troisième section présente les données utilisées. La quatrième section effectue une analyse descriptive des données. La cinquième section décrit la méthodologie. La sixième présente les résultats économétriques. Enfin la septième conclut.

1. Revue de littérature

La littérature théorique sur les rendements éducatifs s'appuie sur deux principales théories : la théorie du capital humain et la théorie du signal/filtre. Selon la théorie du capital humain (Schultz, 1961 ; Becker, 1962), l'école transmet des connaissances et des compétences permettant d'accroître la productivité et les salaires futurs. L'idée sous-jacente à cette théorie est que les travailleurs diplômés

sont plus productifs et mieux rémunérés sur le marché du travail. La théorie du signal/filtre (Arrow, 1973 ; Spence, 1973) considère, par contre, que l'éducation n'accroît pas la productivité, car celle-ci relève d'aptitudes innées. Dans ce contexte, le rôle de l'éducation est purement informatif. D'une part, elle permet aux individus disposant de plus grandes aptitudes innées d'obtenir leurs diplômes et de se signaler sur le marché du travail. D'autre part, elle aide les entreprises à filtrer les candidats à l'embauche en sélectionnant les sortants diplômés.

Outre ces fondements théoriques, il existe une vaste littérature empirique consacrée à l'estimation des rendements éducatifs. Cependant, si la plupart des travaux s'accordent sur l'existence de rendements positifs de l'éducation, il n'en va pas de même pour la nature des rendements. En effet, les travaux sur la nature des rendements éducatifs n'apportent pas de réponse tranchée. De nombreux travaux ont initialement montré la nature concave, ainsi que le niveau élevé de rendements éducatifs dans les pays en développement (Psacharopoulos, 1981, 1985, 1994). Ceci signifie, d'une part, que les rendements sont plus élevés dans le primaire que dans les autres niveaux d'enseignement et, d'autre part, que l'éducation est plus rentable dans les pays en développement que dans les pays développés. Ces deux résultats ont longtemps motivé la promotion de l'éducation primaire en tant que stratégie efficace de lutte contre la pauvreté dans les pays en développement (Söderbom et al., 2006). Toutefois, les travaux effectués au cours des dernières décennies s'opposent à ces deux résultats en raison des données et des méthodes d'estimations utilisées dans les études précédentes. Les rendements obtenus avec des méthodes plus robustes se révèlent plutôt faibles et convexes (voir Söderbom et al., 2006 ; Kuepie et al., 2009 ; Peet et al., 2015 ; Patrinos et Psacharopoulos, 2020).

Un autre pan de la littérature utilise les modèles d'effet parchemin élaborés par Hungerford et Solon (1987) pour tester les différences de rendements entre sortants diplômés et non-diplômés. Les auteurs utilisent une fonction linéaire par morceaux et trouvent que le rendement des années d'études sanctionnées par l'obtention d'un diplôme est plus élevé que celui des autres années d'études, confirmant ainsi l'existence d'effet parchemin. D'autres travaux ont également trouvé l'existence d'effet parchemin dans les rendements éducatifs (Schady, 2003 ; Akono et Nanfosso, 2013 ; Patrinos et Savanti, 2014 ; Yunus, 2017 ; Olfindo, 2018). Cependant, la plupart de ces travaux ont estimé l'effet parchemin à partir d'une relation non-linéaire entre les salaires et les années d'éducation achevées. Cette méthode reposant sur la seule utilisation des années d'études achevées court le risque d'être biaisée pour deux raisons. Premièrement, le temps mis pour obtenir un diplôme donné peut être différent du temps théoriquement établi. D'aucuns obtiennent le diplôme plus tard que prévu (à cause peut-être des redoublements), et d'autres dans un délai plus court. Deuxièmement, certains individus peuvent arrêter les études sans même obtenir le diplôme de la formation. Jaeger et Page (1996) corrigent les biais induits par ces erreurs de mesure en utilisant conjointement les années d'éducation et le diplôme correspondant à chaque niveau d'enseignement. Le résultat fondamental obtenu est que cette approche composite augmente significativement l'effet parchemin associé aux diplômes secondaire et universitaire : l'effet parchemin est deux fois plus important avec cette méthode, comparé à celle utilisée jusque-là. Gibson (2000) teste la présence de l'effet parchemin concernant différents groupes ethniques en Nouvelle Zélande sur la base de l'approche directe utilisant à la fois les années d'études complétées et les diplômes. Il trouve, tout

comme Jaeger et Page (1996), que l'effet parchemin associé à l'obtention du diplôme est relativement élevé et que l'approche indirecte biaise à la baisse l'importance de celui-ci.

2. Sources des données et présentation des variables

Les données utilisées dans l'article sont issues de la base de données individuelles de la seconde enquête nationale de suivi de la pauvreté au Sénégal (ESPS) réalisée en 2011, par l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie¹. L'ESPS est une enquête d'envergure nationale qui a permis de recueillir des informations sur le revenu des individus, qui représente une variable d'intérêt dans cette étude. Les modules qui composent cette enquête, tels que les caractéristiques individuelles, l'éducation, et l'emploi des membres des ménages, offrent la possibilité d'étudier la problématique de la sortie non-diplômante sans une très grande restriction. Par rapport à l'éducation, il a été demandé aux individus d'indiquer s'ils ont fréquenté l'école, et dans l'affirmative de préciser : la classe la plus élevée achevée avec succès, la fréquentation scolaire de l'année passée et de l'année en cours. La section «emploi» a renseigné des informations comme le statut des membres du ménage vis-à-vis de l'emploi (s'ils sont occupés ou non), le revenu mensuel perçu dans l'emploi principal à la date de l'enquête, etc.

Compte tenu de l'objectif de l'étude, nous sélectionnons seulement les personnes âgées de 24 à 64 ans qui, dans la plupart des cas, ne sont plus à l'école. Nous considérons comme sortant, tout individu ayant une fois été à l'école et qui ne la fréquente pas au moment de l'enquête. Pour un niveau d'éducation donné, les sortants non-diplômés désignent les individus qui quittent l'école sans compléter leur cycle de formation. La définition de la sortie non-diplômante est plus restrictive et n'intègre pas les individus qui ont arrêté les études après avoir échoué en classe d'examen, faute d'information suffisante sur ces derniers. Cette information n'est en effet disponible que chez les sortants qui étaient encore à l'école l'année précédant l'enquête. Compte tenu du fait qu'ils ne sont pas assez représentatifs pour capter l'effet des années diplômantes, nous avons limité l'étude aux sortants qui ont déclaré n'avoir pas fréquenté l'école l'année précédant l'enquête. En revanche, les sortants diplômés sont ceux qui quittent l'école tout en achevant avec succès la dernière année d'étude sanctionnée par un diplôme. Cette définition comprend uniquement les individus ayant effectivement obtenu leur diplôme de fin d'études, et en exclut ceux qui n'ont pas pu l'obtenir en dépit d'avoir fréquenté la dernière classe. L'adoption d'une telle approche conceptuelle autorisée par la structure des données exploitées, permet d'échapper en partie aux biais induits par l'utilisation récurrente de la dernière année d'étude comme variable proxy du diplôme dans les modèles d'effet parchemin. Ces biais tiennent aux éventuelles erreurs de mesures qui peuvent apparaître dès lors que les personnes fréquentant la dernière classe d'un cycle de formation n'obtiennent pas forcément

¹ Une nouvelle enquête sur les conditions de vie des ménages a été réalisée en 2019 et le rapport publié en septembre 2021. Toutefois, la base de données de l'enquête n'est pas encore accessible au public. Nous sommes ainsi contraints d'utiliser les données de 2011, tout en gardant à l'esprit que ces données ont évolué depuis sept ans.

le diplôme correspondant. Au final, ceci conduit à un échantillon pondéré de 74795 sortants occupés dans un emploi principal, dont 46398 hommes et 28397 femmes.

3. Analyse descriptive des gains des sortants diplômés et non-diplômés sur le marché du travail.

Dans cette section nous effectuons une analyse descriptive de la situation des sortants du système éducatif sur le marché du travail. Nous distinguons parmi ces sortants, les diplômés et les non-diplômés. S'intéresser à la situation des sortants sans penser à cette catégorisation est susceptible de cacher des disparités si ces deux types de sorties sont différemment valorisés sur le marché.

Le tableau 1 ci-dessous décrit la répartition du revenu moyen mensuel des sortants diplômés et non-diplômés des différents niveaux d'éducation pour l'ensemble de l'échantillon ainsi que pour les hommes et les femmes pris séparément. Les tests de différences de moyenne sont présentés dans le tableau 2 ci-dessous. Il apparaît à la lecture du tableau 1 que pour l'ensemble de la population, les sortants diplômés sont mieux rémunérés que les sortants non-diplômés, quel que soit le niveau d'éducation pris en considération. La différence entre les deux groupes de sortants par rapport au revenu moyen mensuel n'est cependant non-significative que lorsqu'il s'agit du niveau supérieur (Colonne 1 du tableau 2). Par ailleurs, les hommes sortants diplômés sont mieux rémunérés que les hommes sortants non-diplômés. La différence de revenu moyen mensuel entre les diplômés et les non-diplômés est significative au niveau primaire, moyen et secondaire, mais non-significative au niveau supérieur. (Colonne 2 du tableau 2). Par rapport aux femmes, on observe aussi que les diplômées gagnent plus que leurs homologues non-diplômées, mais les tests effectués ne nous permettent pas de rejeter l'hypothèse nulle d'égalité des revenus entre ces deux catégories au niveau primaire, secondaire et supérieur (Colonne 3 du tableau 2). Une analyse fine laisse apparaître que si une discrimination salariale existe entre hommes et femmes diplômés, celle-ci n'existe pas chez les femmes qui ont prolongé les études au-delà du cycle primaire. En effet, à une exception près, les hommes diplômés ne gagnent pas plus que les femmes diplômées pour les niveaux d'éducation correspondant à un signal de productivité supérieur, notamment pour le niveau moyen, secondaire et universitaire (Colonne 4 du tableau 2). Toutefois, à niveau d'éducation égal, les hommes non-diplômés sont mieux rémunérés que les femmes non-diplômées, sauf au niveau supérieur (Colonne 5 du tableau 2).

Dans l'ensemble, les résultats montrent que les deux groupes (sortants diplômés et sortants non-diplômés) se distinguent du point de vue du revenu : la sortie non-diplômante entraîne, dans une certaine mesure, un désavantage salarial sur le marché du travail.

Tableau 1 : Revenu moyen mensuel (en CFA) des sortants diplômés et non-diplômés par niveau d'éducation

Niveau	Ensemble		Hommes		Femmes	
	Non-diplômés	Diplômés	Non-diplômés	Diplômés	Non-diplômés	Diplômés
Primaire	88449,94	101816,1	102676,9	116396,9	64009,99	71705,29
Moyen	116379,3	158429,7	132674,6	173796,4	79084,17	129378,6
Secondaire	188051,2	279746	202777,6	251667	151738,7	354316,4
Supérieur	268641,4	292659,1	274704,3	293672,6	245710,4	289865,9

Sources : Nos calculs à partir des données de l'ESPS II.

Tableau 2 : Test d'hypothèse de différences de revenus (en CFA) entre les différents groupes considérés

	(1) Diplômés= Non-diplômés	(2) Hommes diplômés= Hommes non diplômés	(3) Femmes diplômées= Femmes non diplômées	(4) Hommes diplômés= Femmes diplômées	(5) Hommes non- diplômées= Femmes non diplômées
Primaire	13366,14 ^{**} (0,0226)	13719,93 [*] (0,0645)	7695,30 (0,4133)	44691,58 ^{***} (0,0001)	38666,95 ^{***} (0,0000)
Moyen	42050,37 ^{***} (0,0011)	41121,82 ^{**} (0,0150)	50294,47 ^{***} (0,0064)	44417,81 (0,1295)	53590,46 ^{***} (0,000)
Secondaire	91694,77 [*] (0,0565)	48889,41 [*] (0,0560)	202577,7 (0,2008)	102649,4 (0,3650)	51038,83 [*] (0,0760)
Supérieur	24017,71 (0,4953)	18968,27 (0,6512)	44155,49 (0,4844)	3806,713 (0,9603)	28993,93 (0,4817)

Note : les chiffres entrés dans le tableau correspondent aux différences de moyenne ; les p-values sont mises entre parenthèses ; *p<0,10 ; **p<0,05 ; ***p<0,01.

Sources : Nos calculs à partir des données de l'ESPS II.

4. Approche méthodologique

Nous nous fondons sur le modèle élaboré par Hungerford et Solon (1987) pour estimer les différentiels de revenu qui existent entre les deux catégories de sortants. Celui-ci tire ses fondements théoriques du modèle de base Mincer (1974). Ce modèle simple dans sa spécification économétrique, repose sur quelques hypothèses qui se justifient bien plus par leur simplicité que par leur réalisme. Il s'agit de la linéarité présumée entre le revenu et l'éducation. Les rendements peuvent naturellement varier d'un niveau d'éducation à un autre, comme d'une année d'études à une autre, et n'ont aucune raison d'être constants en tout point. Il est possible de lever l'hypothèse de linéarité en introduisant la variable « éducation » de manière quadratique dans la fonction de gain, ce qui est une façon de contrôler l'effet non-linéaire de la variable. Cependant, si la forme quadratique a certes l'avantage de prendre en compte une éventuelle non-linéarité, elle est de nature à contraindre la relation. Une autre méthode pourrait consister à discrétiser la variable en question. Toutefois, cette méthode ne permet pas de tester vraisemblablement la linéarité. Elle aboutit à des fonctions en escalier qui, par essence, ne donnent pas une image fidèle de la variable éducation, compte tenu du caractère continu de celle-ci. La méthode par les *spline* linéaires telle que développée par Hungerford et Solon (1987) semble être plus adaptée à ce cadre. Elle permet de tester la linéarité de la relation, et en même temps de déterminer les différences de rendements entre sortants diplômés et non-diplômés. Les *spline* linéaires sont des fonctions linéaires par morceaux définies à partir de la discrétisation de l'éducation en différents intervalles correspondant chacun à un niveau d'éducation donné. A chaque intervalle est associé un nœud montrant un point de discontinuité correspondant également à la durée théorique requise pour compléter un niveau d'éducation particulier.

Le modèle à estimer se spécifie comme suit :

$$\ln W_i = \alpha_0 + f(Educ_i) + \delta_0 Exp_i + \delta_1 Exp_i^2 + \beta X_i + \mu_i \quad (1)$$

Où $\ln W_i$ est le logarithme de revenu individuel ; Exp_i représente l'expérience professionnelle calculée en faisant la différence entre l'âge obtenu au moment de l'enquête et le nombre d'années d'éducation achevées défalqué de 6 ans ; Exp_i^2 est la forme quadratique de l'expérience professionnelle ; μ_i est le terme d'erreur ; α_0 désigne la constante ; X_i est un vecteur de variables de contrôle composées des effets fixes sectoriels et des effets fixes régionaux. Nous introduisons aussi le milieu de résidence (rural ou urbain) à titre de variable de contrôle. $f(Educ_i)$ est la fonction linéaire par morceaux modélisant la relation éducation-revenu exprimée comme suit :

$$f(Educ) = \rho_0 + \rho_1 Educ + \sum_{j=1}^k \beta_j (Educ - \epsilon_j)_+ \quad (2)$$

k désigne le nombre de nœuds, précisément les différents niveaux d'éducation qui existent après le niveau primaire. Notons par $\{\epsilon_1, \epsilon_2, \epsilon_3\}$ l'ensemble des nœuds ou points de discontinuité.

$$(Educ - \epsilon_j)_+ = \begin{cases} Educ - \epsilon_j & \text{si } Educ > \epsilon_j \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

Conformément à la structure du système éducatif sénégalais, le modèle prend en compte quatre niveaux d’instruction, à savoir le cycle primaire, moyen, secondaire et supérieur. Du cycle primaire au supérieur, le nombre d’années théoriques à achever est respectivement de 6 ans, 10 ans, 13 ans et 16 ans. Les individus de l’échantillon ayant suivi une formation de niveau universitaire premier cycle, soit jusqu’au niveau licence, constituent la main d’œuvre la plus qualifiée dans notre modèle. Nous avons alors pour notre cas précis $k = 3$ et $\{\epsilon_1, \epsilon_2, \epsilon_3\} = \{6, 10, 13\}$.

Formellement, la fonction *spline* linéaire se réécrit comme suit :

$$f(Educ_i) = \rho_0 + \rho_1 Educ_i + \beta_1 (Educ_i - 6)_+ + \beta_2 (Educ_i - 10)_+ + \beta_3 (Educ_i - 13)_+ \quad (3)$$

Les coefficients β_j correspondent aux variations de pente enregistrées à chaque nœud sachant que ρ_1 est la pente prise comme point initial ; celle-ci mesure le rendement marginal du niveau d’éducation le plus bas, c’est-à-dire celui du niveau primaire. A titre d’exemple, au nœud 6, la pente varie de β_1 par rapport à ρ_1 . Par analogie, les rendements marginaux varient de β_2 lorsque l’on passe du cycle primaire au cycle moyen. Par ailleurs, nous introduisons des variables binaires qui prennent la valeur 1 pour les années diplômantes et 0 sinon afin de capter, *ceteris paribus*, l’effet des diplômes sur les revenus. Nous les mettons ensuite en interaction avec le nombre d’années d’éducation achevées pour faire ressortir la distinction de profil (diplômés et non-diplômés) dans les rendements éducatifs. Ce qui nous amène au modèle principal ci-dessous :

$$\begin{aligned} f(Educ_i) = & \rho_0 + \rho_1 Educ_i + \eta_1 D_1 + \beta_1 (Educ_i - 6) D_1 + \eta_2 D_2 + \beta_2 (Educ_i - 10) D_2 \\ & + \eta_3 D_3 + \beta_3 (Educ_i - 13) D_3 \\ & + \eta_4 D_4 \end{aligned} \quad (4)$$

Ce modèle principal donne la possibilité de déterminer les rendements éducatifs marginaux obtenus par les sortants diplômés et non-diplômés des différents niveaux d’éducation (voir tableau 3 ci-dessous).

Tableau 3 : Rendements éducatifs marginaux des sortants diplômés et non-diplômés

Niveau	Sortants non-diplômés	Sortants diplômés
Primaire	ρ_1	$\rho_1 + \eta_1$
Moyen	$\rho_1 + \beta_1$	$\rho_1 + \beta_1 + \eta_2$
Secondaire	$\rho_1 + \beta_1 + \beta_2$	$\rho_1 + \beta_1 + \beta_2 + \eta_3$
Supérieur	$\rho_1 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3$	$\rho_1 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \eta_4$

Sources : Nos propres illustrations

5. Résultats des estimations des rendements éducatifs

5.1. L'endogénéité de l'éducation

Dans la pratique, les MCO donnent des résultats biaisés lorsque certaines variables explicatives sont endogènes. C'est le cas ici pour la variable « éducation » qui est souvent suspectée d'être endogène dans la littérature économique. L'endogénéité de l'éducation réside dans l'existence de facteurs inobservés, non pris en compte dans le modèle et qui pourtant, influent sur les revenus des individus instruits. Dans ce cas de figure, l'éducation expliquerait par conséquent indirectement les revenus de par son caractère endogène. Dans cette condition, la corrélation positive entre éducation et revenu ne peut être transformée en un lien de cause à effet qu'après avoir corrigé le biais induit par l'endogénéité de l'éducation à l'aide des variables instrumentales. L'idée des variables instrumentales consiste à identifier un certain nombre de variables pertinentes corrélées à l'éducation, mais qui ne sont pas corrélées au terme d'erreur de la fonction de gain. De telles variables si elles existent, sont supposées agir sur la réussite scolaire sans exercer la moindre influence sur le revenu. Comme variables pouvant satisfaire ces critères, il peut être cité celles inhérentes au contexte familial, notamment le niveau d'éducation et la catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage (Kuepié et al., 2009).

Nous considérons que le niveau d'éducation du chef de ménage et sa catégorie socioprofessionnelle jouent un rôle important dans la scolarisation des individus. En effet, les enfants vivant dans un ménage dont le chef est instruit sont plus prédisposés à réussir à l'école. Ceci est aussi vérifié pour les enfants de cadres et ce l'est moins pour les enfants d'ouvriers, par exemple. La méthode des doubles moindres carrés ordinaires est souvent utilisée pour corriger le biais d'endogénéité. Cependant, compte tenu de la forme non linéaire de l'éducation retenue dans le cadre de cette étude, le recours à l'approche par la fonction de contrôle paraît plus convenable pour traiter le problème d'endogénéité (Card, 2001). L'approche par la fonction de contrôle est par ailleurs d'autant plus flexible, qu'elle demeure identique à la méthode des doubles moindres carrés ordinaires dans le cas des modèles linéaires (Söderbom et al., 2006). L'approche par la fonction de contrôle repose sur une modélisation en deux étapes. La première estime l'éducation potentiellement endogène en fonction des instruments et de toutes les autres variables explicatives de l'équation (4). Les résidus de l'équation de la première étape sont ensuite récupérés dans une seconde étape pour être intégrés dans l'équation (4) en tant que variable de contrôle. Si le coefficient des résidus est significativement différent de zéro, alors l'éducation est une variable endogène. À l'inverse, nous acceptons l'hypothèse nulle d'exogénéité de l'éducation et considérons la méthode des MCO comme étant la plus adaptée à notre contexte.

Le tableau 4 présente les estimations obtenues pour les hommes et les femmes, après correction de l'endogénéité par l'approche de la fonction de contrôle.

Tableau 4 : Estimation des rendements éducatifs par l'approche de la fonction de contrôle

	Hommes	Femmes
Education	0,006 (0,00481)	-0,040 *** (0,00735)
Diplôme du primaire(D1)	0,048 ** (0,0229)	0,319 *** (0,0599)
(éducation-6) * D1	-0,048 *** (0,00892)	0,210 *** (0,0182)
Diplôme du moyen (D2)	0,435 *** (0,0450)	0,313 *** (0,0755)
(éducation-10) * D2	0,350 *** (0,0168)	0,083 *** (0,0226)
Diplôme du secondaire(D3)	0,289 *** (0,0384)	-0,165 (0,106)
(éducation-13) * D3	-0,155 *** (0,0205)	0,0243 (0,0314)
Diplôme du supérieur(D4)	-0,246 *** (0,0332)	-0,133 (0,137)
Expérience	0,071 *** (0,00183)	0,072 *** (0,00386)
Expérience au carré	-0,000978 *** (3,51e-05)	-0,00106 *** (7,31e-05)
Milieu de résidence (référence urbain)	-0,218 *** (0,0102)	-0,421 *** (0,0223)
Résidu	0,038 *** (0,00230)	-0,0252 *** (0,00329)
Constante	10,36 *** (0,0391)	10,11 *** (0,0744)
Effets fixes sectoriels	Oui	Oui
Effets fixes régionaux	Oui	Oui
Nombre d'observations	34445	19339
R carré	0,434	0,445

Notes : la variable dépendante est le logarithme du revenu. Les estimations sont effectuées sur la population de 24-64 ans ; les valeurs entre parenthèse désignent les écarts-type. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$. Sources : nos calculs à partir des données de l'ESPS II.

Les résultats du test de Fisher effectué de part et d'autre chez les hommes et les femmes indiquent que le niveau d'éducation du chef de ménage et la catégorie socioprofessionnelle de ce dernier s'avèrent globalement significatifs dans l'équation d'endogénéité. Ceci montre que les deux variables choisies sont corrélées à l'éducation, et que celles-ci constituent bien des déterminants des choix éducatifs des individus, de façon générale. Le test de Hausman basé sur la significativité du résidu permet de rejeter sur toute la ligne l'hypothèse nulle d'exogénéité de l'éducation. Les résultats confirment donc l'endogénéité de l'éducation tant chez les hommes que chez les femmes.

5.2. Estimation des différences de rendement entre hommes diplômés et non-diplômés

Par rapport aux hommes, les résultats obtenus sont en cohérence avec ceux établis précédemment : les sorties non-diplômantes s'accompagnent généralement d'un désavantage salarial sur le marché du travail au regard des sorties diplômantes. Pour le niveau primaire, un sortant diplômé gagne 4,81% de plus qu'un sortant non-diplômé. Concernant le niveau moyen, l'obtention du diplôme procure un avantage salarial de 43,51% relativement à la sortie non-diplômante. Pour ce qui est du niveau secondaire, la différence de rendement entre diplômés et non-diplômés est de 28,94% en faveur des diplômés. Le niveau supérieur en constitue cependant l'exception : la sortie non-diplômante offre non sans surprise de meilleures perspectives de travail, du moins en termes de revenus. Les hommes diplômés gagnent 23,6% de moins que les non-diplômés. Ce résultat pourrait être dû aux imperfections du marché du travail induites par la fragilité des institutions, qui sont telles que les salaires versés peuvent ne pas refléter la productivité marginale des travailleurs diplômés et non-diplômés (Oyelere, 2008).

5.3. Estimation des différences de rendement entre femmes diplômées et non-diplômées

Par rapport aux femmes, l'écart de rendement entre diplômées et non-diplômées de niveau primaire est de 31,93% au profit des diplômées. Les diplômées de niveau moyen enregistrent un rendement supérieur de 31,72% à celui des non-diplômées. A ce niveau, le différentiel de rendement est plus élevé chez les hommes (43,51%) que chez les femmes (31,72%). Toutefois, la sortie non-diplômante se trouve être mieux valorisée que la sortie diplômante chez les femmes de niveau d'éducation secondaire et supérieur. En effet, les diplômées du cycle secondaire et universitaire ont un rendement de 16,53% et de 13,26% respectivement moins élevé, comparé à leurs homologues non-diplômées.

Il est somme toute remarquable que les sortants sans diplôme du cycle moyen semblent être plus touchés par les effets défavorables, en termes de revenus salariaux, d'une sortie non-diplômante. Le manque à gagner sur les revenus suite à une sortie non-diplômante au cycle moyen est en effet estimé à 31,72% chez les femmes et à de 43,51% chez les hommes.

Une analyse plus détaillée du tableau 4 montre que les individus (hommes et femmes) ne rentabilisent généralement les années d'éducation supplémentaires effectuées au cours d'un cycle de formation, que lorsqu'ils parviennent à obtenir le diplôme correspondant. Pour les hommes, un sortant non-diplômé du cycle moyen gagne 9,6% de moins qu'un sortant diplômé du primaire. Pour autant, l'obtention du diplôme de niveau d'éducation moyen est associée à un rendement de 39,4%, soit une différence de 33,9% au bénéfice des diplômés du cycle moyen par rapport aux diplômés du primaire. Par ailleurs, un sortant non-diplômé du secondaire gagne 8,48% de moins qu'un sortant diplômé du moyen, tandis que la sortie non-diplômante au niveau supérieur est associée à un désavantage salarial de 44,47%, comparé à la sortie diplômante au niveau secondaire. Pour les

femmes, la comparaison faite entre les niveaux d'éducation révèle que les diplômées du primaire gagnent 10,9 % de plus que les non-diplômées du cycle moyen. La sortie diplômante au cycle moyen est néanmoins plus rémunératrice en termes de revenu que la sortie diplômante réalisée au primaire : une femme diplômée du cycle moyen gagne 20,34% de plus qu'une femme diplômée du primaire. Parallèlement, le rendement des femmes non-diplômées du secondaire est de 23,9% inférieur à celui des femmes diplômées du cycle moyen. Ces différents résultats montrent dans une certaine mesure que le supplément de connaissances acquises au cours des années d'études intermédiaires est à peine valorisé sur le marché du travail. Ces années d'éducation n'ont probablement pas de valeur intrinsèque, puisque les connaissances qui en découlent ne sont pas sanctionnées par un diplôme proprement dit. Elles servent uniquement de transition vers les années d'études supérieures.

Conclusion

Cet article réexamine la question du décrochage scolaire à l'aide des modèles d'effet parchemin développés par Hungerford et Solon (1987). En utilisant l'enquête de suivi de la pauvreté de 2011, nous proposons une analyse comparative de la situation des sortants diplômés et non-diplômés sur le marché du travail.

Les résultats montrent que la sortie non-diplômante dans les niveaux d'éducation inférieurs exerce des effets négatifs à moyen terme sur les revenus, aussi bien chez les hommes que chez les femmes. En effet, le manque à gagner sur les revenus suite à une sortie non-diplômante est estimé à 43,51% et 28,94% chez les hommes de niveau secondaire moyen et général, et à 31,94% et 7,55% chez les femmes de niveau primaire et secondaire moyen. Ceci indique que les hommes non-diplômés du cycle secondaire moyen, d'une part, et les femmes non-diplômées du cycle primaire, d'autre part, pâtissent plus d'une sortie non-diplômante. La comparaison entre niveaux d'éducation révèle que les individus ne rentabilisent les années d'études intermédiaires effectuées au cours d'un cycle, que lorsqu'ils parviennent à obtenir le diplôme correspondant. Ainsi, les connaissances acquises au cours des années d'études intermédiaires sont à peine valorisées sur le marché du travail.

Il ressort également des résultats que la sortie non-diplômante au niveau universitaire est plus valorisée en termes de perspectives salariales que la sortie diplômante. Cependant, les femmes s'avèrent moins touchées que les hommes par le désavantage salarial inhérent à l'obtention du diplôme universitaire. Ces résultats a priori contre-intuitifs mettent en évidence des signes d'imperfections sur le marché du travail sénégalais, dans la mesure où les revenus salariaux ne semblent pas refléter la productivité marginale des travailleurs diplômés et non-diplômés. Les individus non-diplômés du supérieur peuvent obtenir des salaires plus élevés par le jeu des relations sociales prévalant sur le marché du travail (Oyelere, 2008).

En définitive, nous retiendrons de cette étude qu'une politique éducative visant à limiter les sorties non-diplômantes réduirait les disparités salariales, en particulier chez les femmes de niveau primaire et les hommes de niveau moyen. Une telle politique éducative devrait s'attaquer aux causes profondes du décrochage scolaire par palier. Il s'agira, par exemple, d'inciter les hommes du niveau moyen et femmes du niveau primaire à acquérir leur diplôme au moyen d'un système de récompense, assimilable à la bourse, qui existe déjà au niveau supérieur, ou à un débouché concret.

Cela viendrait contrecarrer les projets de sorties non-diplômantes fortement liés au besoin de s'engager précipitamment dans une activité rémunératrice, en vue de soutenir financièrement le ménage. La politique éducative qui pourrait limiter les sorties non-diplômantes au niveau supérieur devrait lutter de la même manière, sans doute plus efficacement, à combler les besoins financiers des apprenants. Plus encore, il s'agirait de proposer des modèles de formations professionnalisantes, répondant aux demandes de qualifications réellement exprimées sur le marché du travail. Ainsi, l'obtention d'un diplôme apparaîtrait comme étant indispensable pour fournir une preuve de productivité, tout en cessant d'être une simple formalité, sans impact majeur apparent sur le salaire ou l'obtention même d'un emploi.

Références bibliographiques

- Akono, C. Z., & Nanfosso, R. T. 2013. "Private returns to education in urban Cameroon", *Business and Economic Research*, 3(2), 23-37.
- Arrow, K. J. (1973). Higher education as a filter. *Journal of public economics*, 2(3), 193-216.
- Becker, G. S. (1962). Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *Journal of Political Economy*, 70(5), 9-49.
- Card, D. 2001. "Estimating the return to schooling: Progress on some persistent econometric problems", *Econometrica*, 69(5), 1127-1160.
- Diagne, A. (2010). Pourquoi les enfants africains quittent-ils l'école ? Un modèle hiérarchique multinomial des abandons dans l'éducation primaire au Sénégal. *L'Actualité économique*, 86(3), 319-354.
- Direction de la Planification et de la Réforme de l'Education (DPRE). 2020. Rapport national sur la situation de l'Education. Ministère de l'éducation Nationale.
- Direction de la Planification et de la Réforme de l'Education (DPRE). 2015. Rapport national sur la situation de l'Education. Ministère de l'éducation Nationale.
- Gibson, J. 2000. "Sheepskin effects and the returns to education in New Zealand: do they differ by ethnic groups?", *New Zealand Economic Papers*, 34(2), 201-220.
- Hungerford, T., & Solon, G. 1987. "Sheepskin effects in the returns to education", *Review of Economics and Statistics*, 69(1), 175-177.
- ISU (Institut Statistique de l'Unesco). (2012). Opportunités perdues : Impact du redoublement et du départ prématuré de l'école. Recueil de données mondiales sur l'éducation.
- Jaeger, D. A., & Page, M. E. 1996. "Degrees matter: New evidence on sheepskin effects in the returns to education", *Review of Economics and Statistics*, 78(4), 733-740.
- Kuepié, M., Nordman, C. J., & Roubaud, F. 2009. "Education and earnings in urban West Africa", *Journal of Comparative Economics*, 37(3), 491-515.
- Mincer, J. 1974. *Schooling, Experience, and Earnings*. National Bureau of Economic Research, New York.
- Mussida, Chiara & Sciulli, Dario & Signorelli, Marcello, 2019. "Secondary school dropout and work outcomes in ten developing countries," *Journal of Policy Modeling*, Elsevier, vol.

- 41(4), 547-567.
- Olfindo, R. 2018. "Diploma as signal? Estimating sheepskin effects in the Philippines", *International Journal of Educational Development*, 60, 113-119.
- Oyelere, R. U. 2008. "Understanding low average returns to education in africa: The role of heterogeneity across education levels and the importance of political and economic reforms", *IZA Discussion Papers*, n° 3766, 42 p.
- PASEC (2004) : « Le redoublement: Pratiques et conséquences dans l'enseignement primaire au Sénégal ».
- Patrinos, H., & Psacharopoulos, G. (2020). Chapter 4—Returns to Education in Developing Countries. Academic Press, 53-64.
- Patrinos, H. A., & Savanti, M. P. 2014. "The screening hypothesis and the returns to schooling in Argentina", *Research in Applied Economics*, 6(3), 28-42.
- Peet, Evan D., Fink, Günther & Fawzi, Wafaie (2015). "Returns to education in developing countries: Evidence from the living standards and measurement study surveys," *Economics of Education Review*, Elsevier, vol. 49(C), pages 69-90.
- Piscitello, Jennifer & Kim, Youn Kyoung & Orooji, Marmar & Robison, Samuel (2022). "Sociodemographic risk, school engagement, and community characteristics: A mediated approach to understanding high school dropout," *Children and Youth Services Review*, Elsevier, vol. 133(C).
- Psacharopoulos, G. (1981). Returns to education: an updated international comparison. *Comparative Education*, 17(3), 321-341.
- , (1985). Returns to education: a further international update and implications. *Journal of Human Resources*, 20(4), 583-604.
- , (1994). Returns to investment in education: A global update. *World development*, 22(9), 1325-1343.
- Schady, N. (2003). "Convexity and sheepskin effects in the human capital earnings function: Recent evidence for filipino men", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 65(2):171-196.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1-17
- Söderbom, M., Teal, F., Wambugu, A., & Kahyarara, G. (2006). "The dynamics of returns to education in Kenyan and Tanzanian manufacturing", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 68(3), 261-288.
- Spence, M. A. (1973). Job market signalling. *Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355-374.
- Uche. R. (2013) Dropout syndrome among girls in secondary schools and human resources development in Nigeria. *Journal of Education and Practice*, 4 (2), 25-30
- Yunus, N. M. (2017). "Sheepskin effects in the returns to higher education: new evidence for Malaysia", *Asian Academy of Management Journal*, Vol. 22, No. 1, pp. 151-182.

CHAPITRE 15

Education entrepreneuriale dans l'enseignement supérieur au Cameroun

Gérard TCHOUASSI

Université de Yaoundé II - Soa, Cameroun

Elie Fernand JIOKENG TCHOUGON

Université de Yaoundé II - Soa, Cameroun

L'objectif de ce chapitre est d'analyser l'opérationnalité de l'éducation entrepreneuriale dans l'enseignement supérieur au Cameroun. Pour y arriver, nous avons effectué une enquête exploratoire auprès des enseignants des universités camerounaises sur l'opérationnalisation de l'éducation entrepreneuriale dans le système universitaire Camerounais. Les résultats obtenus montrent que 51% des enseignants enquêtés admettent que l'éducation entrepreneuriale est prise en compte dans les enseignements dans les institutions universitaires par le développement de la culture entrepreneuriale, l'apprentissage expérientiel et la pédagogie active. Pour combler le pourcentage restant, les autorités en charge de l'éducation au Cameroun gagneraient à redéfinir les curricula de formation en les adaptant à la promotion de l'entrepreneuriat. L'intégration de cet enseignement dans tous les contenus substantiels des filières de l'enseignement supérieur. La création et le renforcement des laboratoires ainsi que la vulgarisation de la pratique des cours en visioconférence et l'accompagnement des étudiants à l'opérationnalité de leur projet. L'éducation entrepreneuriale dans l'enseignement supérieur vise à promouvoir l'auto-emploi, la réduction du chômage endémique des diplômés par la formation du capital humain créatif.

Mots clés : Entrepreneuriat - Education entrepreneuriale - Emplois - Capital humain - Université

Introduction

Le XXI^e siècle exige que tous les individus acquièrent la faculté d'être créatifs et innovants à leur travail et dans leurs communautés. Le monde du travail subit d'importantes transformations causées par le changement technologique, les bouleversements de l'économie mondiale, les nouveaux modèles commerciaux, la démographie et d'autres facteurs, devant tous s'intensifier à l'avenir. La pandémie de COVID 19 de 2019 à 2021 constitue une puissante illustration de la manière dont un tel changement peut affecter les conditions de vie, de travail et d'apprentissage, de même que le bien-être des populations. En même temps, l'augmentation du chômage des diplômés interpelle les institutions universitaires dans la formation et sensibilisation des bacheliers à travers différents

processus pédagogiques en vue de la création de leurs propres entreprises Boudabbous (2011), Dama Dié et Edou Asséko (2021), Fayolle (2017).

Kolvereid (1996) et Boudabbous (2011) soulignent que le système éducatif s'oriente vers la réalisation de soi et l'insertion dans la société en suscitant l'intention entrepreneuriale (Tchagang, 2017 ; Abdouraman et Feudjo, 2020). Pour Léger-Jarnioun (2008), Rasmussen et Sorhien (2006), Evou et Tagne (2017), le système de l'éducation doit pouvoir modifier les attitudes ainsi que le changement de comportement et croyances des jeunes étudiants tout en facilitant l'assimilation et l'accessibilité au phénomène entrepreneurial Saporta et Verstacte (2000). La diffusion de l'esprit entrepreneurial Bachelet et al (2003) ; Lagraoui et Smouni (2019), la création des incubateurs d'entreprises Tchouassi et Tagne (2020) et d'université entrepreneuriale flexible et innovante doivent faire partir intégrante de ce système. L'université a pour objectif principal d'enseigner et d'apprendre en procurant aux jeunes et adultes les capacités, connaissances et compétences dont ils auront besoin pour prendre en main eux même leurs propres succès et avenir personnels. Tchouassi et Tagne (2020), Evou et Tagne (2017) et Fayolle (2008) nous renseignent que les diplômés du supérieur s'orientent rarement vers l'entrepreneuriat, malgré le fait que les dispositifs de formation à l'entrepreneuriat se sont fortement développés dans les universités publiques et privées, ainsi que dans les écoles de management et d'ingénierie. Fayolle (2001, 2008, 2017), Pelletier (2005), Fonkoua (2006), Njengoue Ngamaleu (2011) et Pépin (2011) soulignent l'importance de plus en plus reconnue des entrepreneurs dans l'exploitation et la commercialisation du résultat du savoir. La théorie du comportement planifié Ajzen (1991), l'approche orientale, la théorie de l'apprentissage expérimentale Cope et Toward (2005), Nabi et al. (2017) et la théorie de l'effectuation Sarasvathy, (2001) apportent différents modèles théoriques à la compréhension de l'éducation entrepreneuriale. Un enseignement est dit « entrepreneurial » s'il vise à préparer et développer des perceptions, attitudes et aptitudes entrepreneuriales aux étudiants (Binks et al, 2006). L'entrepreneuriat désigne le fait d'entreprendre et de développer un projet.

Au Cameroun, quelques travaux empiriques ont été menés sur l'éducation entrepreneuriale auprès des apprenants, probablement aucun auprès des enseignants. Ntja et al (2020) l'ont réalisé dans le cadre de l'enseignement secondaire alors qu'Evou et Tagne (2017), Tchouassi et al (2018) Tchouassi et Tagne (2020), Tchagang (2017), Maingari (1997), Tama Ateba (1996), Abdouraman et Feudjo (2020) l'ont étudié en milieu universitaire. Pourtant, l'enjeu que représente le changement de paradigme dans l'enseignement supérieur repose en bonne partie sur la culture entrepreneuriale, l'apprentissage et la pédagogie pour développer les compétences des étudiants. Ainsi, la question suivante mérite d'être posée : L'éducation entrepreneuriale est-elle prise en compte dans l'enseignement supérieur au Cameroun ? L'enseignement de l'entrepreneuriat favorise-t-il la culture entrepreneuriale ? Cet enseignement est-il orienté vers l'apprentissage ? Quelle est la pédagogie utilisée par les enseignants ?

Ce chapitre vise à analyser la prise en compte de l'éducation entrepreneuriale dans les universités camerounaises sous le prisme des enseignants en questionnant si l'enseignement suscite la culture entrepreneuriale, l'apprentissage expérimental des étudiants et la pédagogie active.

La suite de ce chapitre est articulée ainsi qu'il suit : la revue de la littérature, la méthodologie, l'analyse des résultats, discussion et la conclusion.

1. Revue de littérature de l'éducation entrepreneuriale dans l'enseignement supérieur

La revue de la littérature de la prise en compte de l'éducation entrepreneuriale par les enseignants dans l'enseignement supérieur au Cameroun s'articule autour d'un cadre théorique et empirique.

1.1. Littérature théorique sur l'éducation entrepreneuriale

L'entrepreneuriat est conçu comme une compétence transversale ayant vocation à être enseigné à tous. Eduquer à l'entrepreneuriat vise aussi à agir plus profondément sur les mentalités et comportements dépassant de ce fait la problématique stricto sensu de la création d'entreprise et croissance économique. Il s'agit de transformer les individus en entrepreneurs d'eux-mêmes, de socialiser les étudiants à un comportement d'homo oeconomicus investissant de manière stratégique dans le capital humain Becker (1975) afin de maximiser leur employabilité.

Dès les années 1930 et de manière accélérée depuis 40 ans, de nombreux chercheurs observent un changement de logique éducative dans l'enseignement supérieur Barbier (2003), Barr et Tagg (1995), De Ketele (2000), Bourdoncle (2001), Ramsden (2003), Fayolle (2004, 2017) et Thousand et al. (1998). Tounés (2003) pense que l'entrepreneuriat peut s'exprimer sous diverses formes telles que l'essaimage, la reprise de l'entreprise par un particulier, l'intrapreneuriat, la franchise alors que, la création de l'entreprise constitue la manifestation la plus visible du phénomène entrepreneurial. L'entrepreneuriat prend la forme d'attitudes, d'aptitudes, perceptions, normes, d'intentions et comportements se manifestant dans un contexte donné. L'éducation est le pivot de la formation du capital humain.

Selon Charney et Libecap (2000), Farstard (2002), Menzies (2003), Dickson et al (2008), l'éducation entrepreneuriale s'appréhender comme une activité de transmission des mentalités et compétences spécifiques associées à l'entrepreneuriat, aussi bien que des programmes d'éducation et formation visant à engendrer divers résultats au niveau de l'entrepreneuriat. Les qualités personnelles des entrepreneurs (Schumpeter, 1935) sont l'essence même de l'entrepreneuriat tel que la créativité, l'esprit d'initiative et un jugement sain. L'entrepreneuriat est présenté comme une véritable valeur éducative. D'après Guejot (2010), l'éducation à l'entrepreneuriat est articulée à l'enjeu de mettre en relation les universités et entreprises pour travailler à améliorer l'orientation et l'insertion professionnelle des jeunes. Pour Pelletier (2005), l'enseignement de la culture entrepreneuriale permet à l'étudiant d'actualiser son pouvoir d'agir de mener à terme des projets susceptibles de créer de la valeur sociale, culturelle et humanitaire. La pratique de l'éducation entrepreneuriale par les mini-entreprises dans le domaine de l'artisanat, l'agriculture et l'élevage avant de progresser vers les grandes entreprises Pépin (2011). Stephan (2007) propose un modèle théorique s'intéressant aux mécanismes de développement des dimensions de la culture

entrepreneuriale chez les étudiants dans le milieu universitaire par l'éducation entrepreneuriale Gouws (2002).

Le champ de l'éducation entrepreneuriale s'est construit en plusieurs étapes. Il s'est tout d'abord intéressé à la manière dont les entrepreneurs apprennent Gibb (1987). Ensuite, étant acquis que les entrepreneurs apprennent en pratiquant le « learning-by-doing », le champ s'est focalisé sur les notions d'action et d'expérience ainsi que sur les courants théoriques sous-tendant l'apprentissage par l'expérience Kolb (1984), Pittaway et Cope (2007). Orienté vers l'action Gibb (1987), l'enseignement de l'entrepreneuriat a pris le virage de l'apprentissage expérientiel Minniti et Bygrave (2001), Cope et Toward (2005), Politis (2005), Nabi et al. (2017) et a développé via la recherche des approches pédagogiques adaptées Hägg et Gabrielsson (2019) s'appuyant sur l'apprentissage par l'action « action learning », Revans (2011) et l'apprentissage par problème « problem-based learning », Barrows et Tramblyn (1980).

Selon Angelo et Cross (1993), les objectifs pédagogiques doivent aider les étudiants à développer de véritable talent d'apprentissage Kember (1997), Ramsden (2003). Fanghanel (2004) et Trowler et al (2005) insistent sur le rôle des départements académiques dans l'opérationnalisation de l'éducation à l'entrepreneuriat Hannan et Silver (2000).

Aloulou (2006) et Taktak (2005) mentionnent que le nombre d'institutions universitaires offrant un cursus dédié à l'entrepreneuriat et la création d'entreprise augmente d'une année à une autre. L'éducation à l'entrepreneuriat consiste à organiser l'enseignement afin de développer chez les apprenants une mentalité novatrice et entrepreneuriale. La théorie du prospect de Kahneman et Tversky (1979) permet de mieux comprendre l'importance du biais psychologique, heuristique et le processus de décision dans l'incertitude alors que la théorie de l'effectuation de Sarasvathy (2001) aide les étudiants et entreprises novices à sortir des rails de la rationalité et prédiction guidant généralement leur conduite Fayolle (2017).

Carrier (2009) développe trois types de modèle susceptible d'inspirer les pratiques d'enseignement dans le domaine de l'entrepreneuriat. Le modèle de l'offre donnant la priorité au transfert de connaissance et savoir-faire de l'enseignement à l'entrepreneuriat. L'enseignement est conçu comme une délivrance d'information Kember (1997) ou le conte d'une histoire Ramsden (2003). Les moyens pédagogiques utilisés sont le plus souvent les conférences, cours magistraux Bêchard et Toulouse (1991), lectures de matériel pédagogique ou exposition à divers document audio-visuel. Le modèle de la demande quand t'a lui s'interroge sur les besoins, motivations et objectifs des étudiants. L'enseignement est conçu comme la mise en place d'un environnement propice à l'acquisition des connaissances à acquérir ou comme l'organisation des activités des étudiants Ramsden (2003). Pour ce modèle les enseignants sont des facilitateurs ou des tuteurs tandis que les étudiants ont désormais un rôle actif de participation à leur apprentissage. Ce modèle est associé à la technique pédagogique mettant en avant la discussion, l'exploration et l'expérimentation, les recherches documentaires et sur le web, travaux expérimentaux en laboratoire, enquêtes sur le terrain et discussion en groupe. Enfin, le modèle de compétence cherchant à développer l'aptitude des étudiants à résoudre des problèmes complexes, en mobilisant pour cela des connaissances et aptitudes ayant les clés de l'entrepreneuriat Le Boterf (1998) et la valorisation du capital humain.

Fayolle et Verzat (2009) se sont penchés sur la pédagogie active dans l'enseignement de l'entrepreneuriat et Béchard et Grégoire (2009) sur les archétypes de l'innovation dans l'enseignement supérieur de l'entrepreneuriat à travers le modèle d'illustration.

Concernant l'approche pédagogique de la formation entrepreneuriale, deux modèles complémentaires sont identifiés notamment le modèle de gestion se concentrant sur le savoir-faire pour définir les objectifs de planification, d'organisation et de contrôle dans une petite entreprise Winslow et al. (1999) et le business venture approche méthodologique mettant l'accent sur l'élaboration de plans d'affaires. Dans la même veine, l'université Earth a conçu une approche de changement avec les connaissances, compétences, attitudes et motivations théoriques et pratiques nécessaires pour les étudiants de travailler et créer des opportunités particulièrement dans le domaine de l'agro-industrie. Sur un plan purement pédagogique et d'apprentissage, Stumpf, Dunbar et Muller (1991) ont développé l'approche par la simulation et les jeux selon laquelle c'est dans l'action et par le processus essais-erreur que les individus et groupes apprennent à développer le sens de l'adaptation. En plus, de la simulation et jeux sur ordinateurs, ces auteurs relèvent la simulation comportementale dont le but est de créer certaines situations d'affaires de sorte à amener l'étudiant à expérimenter certains comportements et développer certaines aptitudes et attitudes entrepreneuriales. Tandis que Benson (1992) développe l'approche par la lecture des classiques et visionnage des vidéos retraçant le récit des héros et personnages de certains grands classiques.

1.2. Littérature empirique sur l'éducation entrepreneuriale dans l'enseignement supérieur

Kolvereid (1996) montre que l'intention d'entreprendre sur un échantillon d'une centaine d'étudiants norvégiens dans les écoles de commerce est corrélée avec les attitudes comportementales, normes sociales et le contrôle comportemental. Krueger et al (2000) analysant le choix de carrière d'une centaine d'anciens étudiants des écoles de commerce aux Etats-Unis montrent que la faisabilité perçue et les attitudes déterminent l'intention entrepreneuriale. Emin (2004) étudie l'intention entrepreneuriale sur sept cent quarante-quatre chercheurs publics en France et obtient les résultats similaires à ceux de Krueger et al (2000). En effet, ils montrent que le désir de créer une entreprise et la faisabilité perçue permettent de prédire de manière significative l'intention d'entreprendre des chercheurs investigués. Pour sa part, Tounés (2006) analyse l'intention entrepreneuriale de cent soixante-dix-huit étudiants français de niveau de troisième cycle. Les résultats obtenus montrent que les trois groupes de facteurs du modèle d'Ajzen (1991) expliquent l'intention entrepreneuriale. Cette étude met en évidence le fait que la formation à l'entrepreneuriat a un effet positif et significatif sur l'intention entrepreneuriale. Mais pour que l'impact de la formation soit élevé, l'étude souligne la nécessité que la formation soit orientée vers l'émergence des projets de création d'entreprises, Maâlej (2013) en se basant sur le modèle de comportement planifié d'Ajzen (1991), analyse les déterminants de l'intention entrepreneuriale des jeunes diplômés de l'école supérieure de commerce de Sfax en Tunisie. Les résultats obtenus montrent que les principaux déterminants de l'intention de créer une entreprise sont les attitudes associées au comportement et perceptions des normes sociales.

En Afrique Centrale, on note plusieurs études parmi lesquelles celles de Dzaka-Kikouta et al (2020) sur un échantillon de deux cent étudiants finalistes de l'enseignement supérieur et universitaire (ESU) de République démocratique du Congo (RDC) et République Centrafricaine (RC) en 2018. Les résultats montrent que 68,5% des étudiants visités ont suivi un cours sur l'entrepreneuriat pendant leur cursus scolaire, mais 78% de ces étudiants estiment que ce cours n'a aucun impact sur leurs compétences entrepreneuriales. Les cours sur l'entrepreneuriat ne permettent pas d'expliquer de manière significative l'intention d'entreprendre des jeunes étudiants. Ces résultats sont diamétralement opposés à ceux des pays occidentaux. Kyrö (2005) souligne que les approches en éducation entrepreneuriale sont susceptibles de varier d'un continent et d'un pays à l'autre suivant les conceptions mêmes de l'éducation adoptées dans les différentes cultures concernées. Adouraman et Feudjo (2020) nous renseigne que dans la littérature en entrepreneuriat, la formation des intentions entrepreneuriales dépend de la désirabilité perçue et de la faisabilité perçue. Les hypothèses de leur étude ont été confirmées sur un échantillon de quatre cent quatre-vingt-dix diplômés de l'enseignement supérieur au Cameroun. Dans la même veine, Tchagang (2017) valide les deux modèles d'intention combinés de Shapero et Sokol (1982) et d'Ajzen (1991) à partir d'une enquête sur cinq cent quarante-cinq étudiants camerounais, en concluant que le désir d'agir et la faisabilité perçue sont les principaux déterminants de l'intention entrepreneuriale des étudiants.

2. Méthodologie de recherche

La présentation de la démarche méthodologique s'articule en trois points : d'abord la description de l'échantillon et la collecte des données puis la mesure des variables utilisées.

L'étude de ce chapitre est effectuée à partir d'une enquête exploratoire auprès des enseignants camerounais de l'enseignement supérieur. Il est question d'explorer un problème sans plus à savoir, l'éducation entrepreneuriale dans l'enseignement supérieur. À cet effet, sur 625 enseignants contactés, 515 ont rempli le questionnaire suivant le procédé non probabiliste, spécifiquement le tri expertisé. Concrètement, nous avons opté pour la technique d'échantillonnage par choix raisonné couplée à la méthode boule de neige permettant la représentativité de l'échantillon et la mise en œuvre de notre réseau relationnel dans l'enseignement supérieur au Cameroun. Dans le cadre de cette recherche nous avons opté d'administrer notre questionnaire auprès des enseignants camerounais des universités tant publiques que privées ayant vocation à former les futurs entrepreneurs du pays. La population de notre échantillon s'élève à 4230 enseignants dans les universités publiques en 2020 (Dama Dié et Edou Asséko, 2021). À base de la population d'étude, il est possible de déterminer le Taux d'Echantillonnage (TE) comme la somme d'éléments significatifs de la population d'étude exprimée en pourcentage. Le résultat obtenu de 515 répondants permet ainsi d'affirmer que l'échantillon est représentatif parce que supérieur à 10 %. L'âge moyen des enseignants de cet échantillon est de 41%, soit 64% des hommes. 55% des cours dispensés en relation avec l'enseignement entrepreneurial concernent la création d'entreprise, l'initiation à l'entrepreneuriat, l'économie de l'entrepreneuriat, l'entrepreneuriat social et la gestion des projets.

75% de ces enseignants évoluent au sein des universités et instituts publics contrairement à 26% se déployant dans les instituts privés. Parmi eux, nous avons 121 enseignants ayant le titre de Professeur soit 24%, 279 docteurs soit 54% et 115 vacataires soit 22%.

La collecte des données s'est déroulée du 10 novembre au 10 décembre 2021, via des réseaux professionnels des enseignants des institutions de l'enseignement supérieur au Cameroun. En effet, nous avons ciblé nos participants via les groupes Whatsapp et en contact in box les enseignants des universités. Une fois le questionnaire rempli, il nous le retournait via Whatsapp sur le fichier Word originel ou en convertissant en fichier PDF et nous l'imprimions pour exploitation.

3. Résultat

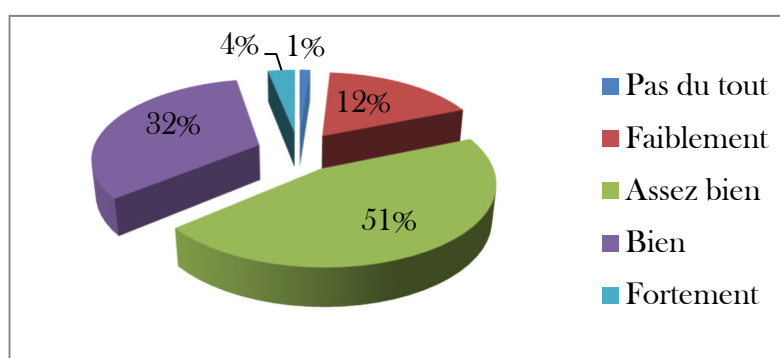
Nous procédons à l'analyse des résultats de nos hypothèses à travers le tableau suivant.

Tableau 1 : Perception de l'éducation de l'entrepreneuriat dans l'enseignement supérieur au Cameroun

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage cumulé
Pas du tout	7	1	1
Faiblement	61	12	13
Assez bien	262	51	64
Bien	166	32	96
Fortement	19	4	100
Total	515	100	

Source : Auteurs à partir des résultats de l'enquête

Graphique : Perception de l'éducation de l'entrepreneuriat dans l'enseignement supérieur au Cameroun



Source : Auteurs à partir des résultats de l'enquête

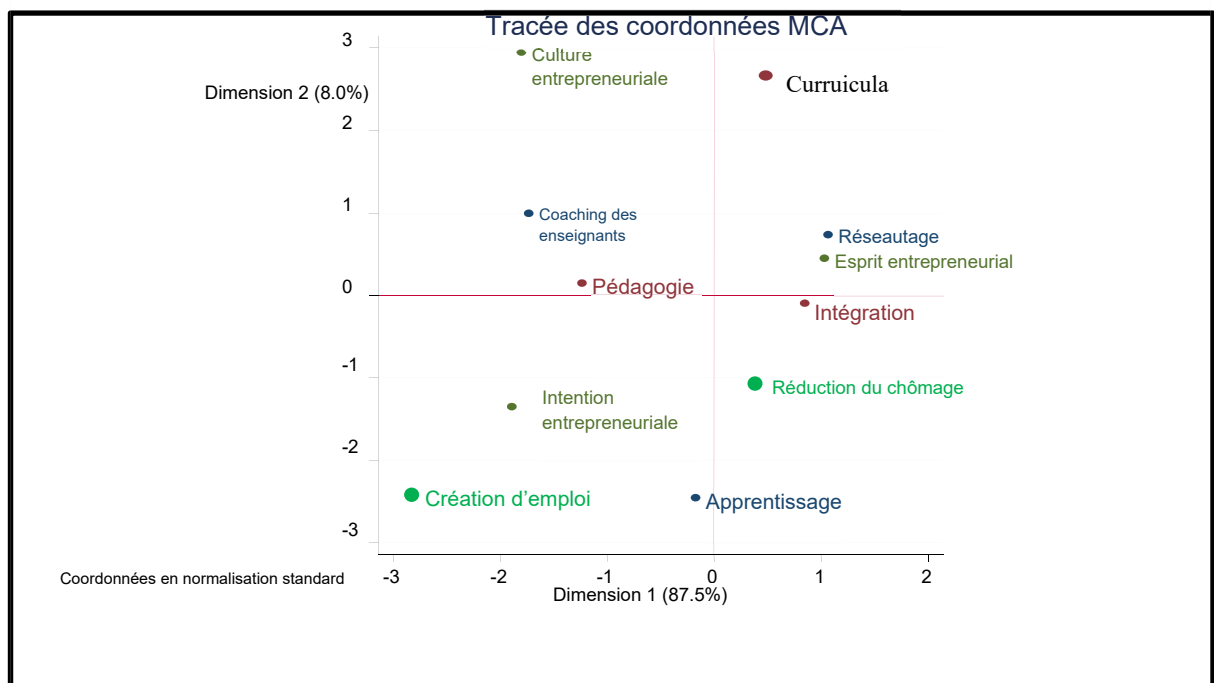
Nous constatons au regard du tableau et graphique ci-dessus que 262 enseignants de notre échantillon, soit 51% ont affirmé l'effectivité de l'éducation entrepreneuriale dans l'enseignement supérieur au Cameroun est assez bien. Les résultats montrent que 166 enseignants soit 32% affirment que l'éducation entrepreneuriale est bien ancrée dans l'enseignement supérieur et peu d'entre eux

(19 enseignants soit 4%) pensent qu'elle est fortement ancrée dans les enseignements. Ceci peut se justifier par le taux élevé des diplômés du supérieur. Par contre 61 enseignants soit 12% estiment que l'éducation entrepreneuriale est faiblement ancrée dans l'enseignement supérieur au Cameroun et 7 enseignants soit 1% trouvent que l'éducation entrepreneuriale n'existe pas du tout dans l'enseignement supérieur au Cameroun.

D'après les résultats, l'effectivité de l'éducation entrepreneuriale dans l'enseignement supérieur est un indicateur de la performance entrepreneuriale des étudiants du supérieur. On constate que l'éducation entrepreneuriale est enseignée dans nos institutions universités aussi bien dans les filières de sciences économiques et de gestion que dans les autres filières des sciences sociales.

L'analyse en composante principales (ACP) est une méthode d'analyse des données. Tout l'intérêt de l'ACP est de permettre d'associer aux différents axes factoriels un rôle descriptif en termes quantitatifs.

Tableau 2 : Résultat de l'analyse en composante principale de nos variables intérêts



Source : Auteurs à partir des résultats de l'enquête

Les indicateurs des variables forment trois axes factoriels regroupant les indicateurs pouvant propulser l'éducation entrepreneuriale de l'enseignement supérieur à soutenir l'économie par la création des richesses.

Pour analyser les ressemblances entre les indicateurs des variables pouvant influencés sur la l'éducation entrepreneuriale dans l'enseignement supérieur au Cameroun, trois axes factoriels ont été retenus.

- **Axe factoriel n°1** : il se particularise par les actions retenues très corrélées positivement pour que l'éducation à l'entrepreneuriat influence significativement l'enseignement supérieur. Cet axe regroupe les indicateurs d'intention entrepreneuriale et la saisie d'opportunités entrepreneuriales sont opposées orthogonalement aux indicateurs d'esprit entrepreneuriat, de pédagogie et mentoring des étudiants. Cet axe montre que la variable culture entrepreneuriale est prise en compte dans l'éducation entrepreneuriale par les enseignants afin de servir de socle pour la professionnalisation de l'enseignement supérieur.
- **Axe factoriel n°2** : cet axe concerne la saisie des opportunités, le coaching des enseignants et l'amélioration des curricula et la création des emplois en ressortant un lien fort entre ces indicateurs. La variable apprentissage dans l'enseignement supérieur est opposé orthogonalement à la culture entrepreneuriale et l'amélioration des curricula d'où une corrélation avec ces indicateurs sont déterminants pour l'enseignement supérieur au Cameroun.
- **Axe factoriel n°3** : cet axe intéresse les indicateurs de l'esprit entrepreneurial, le réseautage et la réduction du chômage ainsi que la variable intégration des enseignements entrepreneuriaux étant orthogonalement opposée à la pédagogie dans les enseignements, le coaching des enseignants et l'intention entrepreneuriale, levier sur lequel l'éducation entrepreneuriale peut influencer significativement les enseignements dans nos universités.

4. Discussion des résultats

De ce qui précède, nous entrevoyons la discussion de nos résultats avec en toile de fond, des implications théoriques d'une part et de politiques publiques éducatives d'autres part.

4.1. Implications théoriques

Les résultats de notre étude montrent que l'éducation entrepreneuriale est prise en compte par les enseignants de l'enseignement supérieur au Cameroun.

Le premier axe factoriel des résultats de notre étude montre que la culture entrepreneuriale est prise en compte par les enseignants dans l'éducation entrepreneuriale. Cette intégration de la culture entrepreneuriale, de la saisie des opportunités entrepreneuriales et le développement de l'esprit entrepreneurial s'arriment avec les travaux de Pelletier (2005), Ajzen (1991) sur le pouvoir d'agir à travers la culture entrepreneuriale comme facteur déterminant de l'éducation entrepreneuriale. Pour Stephan (2007), Gouws (2002), Leger-Jarniou (2008), la culture entrepreneuriale est liée à l'innovation, la créativité, l'attitude face à la prise de risque, la perception des opportunités dans l'environnement, la projection dans le long terme et l'aptitude à résoudre les problèmes. Kolev Reid (1996), Krueger et al (2000), Emin (2004), Tounès (2006), Ajzen (1991), Maâlej (2013), Tchagang (2017), Adouraman et Feudjo (2020) étudient les déterminants de l'intention entrepreneuriale des étudiants devant être booster par leurs enseignants. Ce qui est

conforme à nos résultats, selon lesquels l'enseignement de l'entrepreneuriat par les enseignants des universités doit susciter la culture entrepreneuriale de la part des étudiants.

Pour le deuxième axe factoriel, la variable apprentissage est corrélée à la culture entrepreneuriale, à l'amélioration des curricula et la création des emplois. Kolb (1984), Pittaway et Cope (2007), Minniti et Bygrave (2001), Ramsden (2003) et Fayolle (2001) font ressortir le rôle actif des étudiants de participer à l'apprentissage expérientiel, par action et par problème et les enseignants comme des coaches et tuteurs. Ce qui doit permettre d'orienter l'enseignement de l'éducation entrepreneuriale selon le programme Earth de l'Université Earth. La mini-entreprise est considérée comme une pratique emblématique de l'éducation à l'entrepreneuriat (Pépin 2011).

Enfin, pour le dernier axe factoriel, la variable pédagogique est corrélée avec l'intégration des enseignements entrepreneuriaux, la réduction du chômage afin de donner encore de crédibilité à l'enseignement supérieur qui pour le commun des mortels ne forme que des diplômés-chômeurs. Winslow et al (1999) pour le modèle de gestion, Kember (1997) sur la manière d'enseigner l'entrepreneuriat, Fayolle et Verzat (2009) pour la pédagogie active ainsi que l'approche par la simulation et les jeux de Stumpf, Dunbar et Muller (1991) influencent significativement l'enseignement de l'entrepreneuriat si elle est prise en compte par les enseignants. Dia AA (2012) souligne que l'université figure en bonne place pour l'éducation entrepreneuriale du fait de son rôle central dans la formation des ressources humaines.

4.2. Implications pour les politiques publiques

Ce travail a permis de déceler quelques enseignements ne demandant qu'à être exploités par les pouvoirs publics voire les autorités universitaires tant publiques que privées au Cameroun.

Concernant la culture entrepreneuriale dans l'enseignement supérieur, pour sa généralisation, les pouvoirs publics puissent créer une filière uniquement dédiée à l'entrepreneuriat dans les universitaires ainsi que le développement des programmes spécifiques exigeant des pratiques entrepreneuriales dans toutes les autres filières afin de réduire le syndrome des universités pourvoyeuses de diplômés chômeurs.

Pour que l'apprentissage impacte réellement l'éducation entrepreneuriale, les autorités universitaires camerounaises doivent mettre en œuvre des programmes comme celui de l'université Earth qui forme et accompagne les étudiants en trois ans vers la réalisation d'un projet concret. Ce qui doit renforcer les fonctionnalités des incubateurs universitaires existant tout en créant davantage.

Relativement à la pédagogie pour l'éducation entrepreneuriale, les autorités universitaires doivent créer et renforcer la capacité des laboratoires pour une meilleure expérimentation des étudiants. Les pouvoirs publics doivent renforcer et élargir le périmètre de connectivité au réseau internet au niveau national pour faciliter les cours par visio-conférence.

Conclusion

Cette étude avait pour objectif d'analyser l'opérationnalité de l'éducation entrepreneuriale dans l'enseignement supérieur au Cameroun. Si d'emblée, le débat théorique fait montre de l'importance de l'éducation entrepreneuriale à travers la culture entrepreneuriale, l'apprentissage et la pédagogie, le cadre empirique vient conforter cette importance. En ayant l'ambition de vérifier cette importance au niveau du Cameroun, nous avons effectué une enquête exploratoire à base d'un questionnaire et utiliser l'effet boule de neige pour s'intéresser uniquement aux enseignants l'enseignement supérieur permettant d'appréhender leur perception sur l'opérationnalisation de l'éducation entrepreneuriale. De l'ensemble de nos résultats obtenus sur un échantillon de 515 enseignants, nous pouvons retenir principalement que l'éducation entrepreneuriale est prise en compte de manière générale par les institutions universitaires publiques et privées via la culture entrepreneuriale, l'apprentissage et la pédagogie dite active.

Suite à ces résultats, nous pouvons recommander aux pouvoirs publics en charge de l'éducation en générale et en particulier les autorités universitaires d'instituer que les étudiants à leur première inscription dans les filières de sciences sociales et sciences humaines de choisir une idée de projet d'entreprise qu'ils auront à mettre en œuvre pendant leur cursus universitaire afin de se familiariser avec les concepts de l'éducation entrepreneuriale. De plus, la concrétisation et consolidation des relations Universités-Entreprises pour l'accompagnement des étudiants porteurs des projets innovants à travers la multiplication des incubateurs, la mise en place des dispositifs de pépinières d'entreprises et de véritables villages artisanaux en collaboration les collectivités territoriales décentralisées.

La principale limite pour ce chapitre réside essentiellement au niveau des données empiriques. Etant donné que ce travail repose uniquement sur les enseignants du supérieur, la période de collecte a coïncidé avec la période d'intensité du travail des enseignants liée à l'après rentrée universitaire et n'a pas permis à tous de répondre aux questionnaires. Ainsi donc, comme perspective de recherche, nous envisageons effectuer une étude similaire en prenant comme échantillon les étudiants bénéficiaires des formations sur l'entrepreneuriat et le taux de création d'entreprise par les diplômés de l'enseignement supérieur.

Références bibliographiques

Adouraman B et Feudjo J J, 2020, « L'influence de la désirabilité perçue et de la faisabilité perçue sur la Formation de l'intention entrepreneuriale des diplômés de l'enseignement supérieur au Cameroun », *Global Journal of Management and Business Research: A Administration and Management* Volume 20, p22-36.

ALOULOU W, 2006, Sensibiliser et former à l'entrepreneuriat et à la création d'entreprises à l'Institut supérieur d'administration des affaires de Sfax , 2e Rencontre des pratiques pédagogiques en entrepreneuriat autour de la Méditerranée, Tunis Avril 2006.

Ajzen, I. 1991. « The theory of planned behavior », *Organizational and Human Decision Processes*, vol. 50, pp. 179-211.

Angelo T.A., et Cross K.P. 1993. « Classroom assessment technique: a handbook for college teachers », 2nd ed., San Francisco, CA: Jossey Bass Publishers.

Bachelet, R., Verzat, C., Frugier, D., et Hannachi, A. 2004. « Mesurer l'esprit d'entreprendre des élèves ingénieurs ». 3ème congrès de L'Académie de l'entrepreneuriat : Itinéraires d'Entrepreneur, 31 mars -1 avril, Lyon, France

Barbier J.-M. 2003, « Questions de pédagogies dans l'enseignement supérieur : réflexions, projets et pratiques », actes du 2e Colloque Questions de pédagogies dans l'enseignement supérieur, Conférence introductive, ENSIETA, Brest, 25-27 juin 2003.

Barr R.B. et Tagg J. 1995, « A new paradigm for undergraduate education », *Change magazine*, November/ December, p.12-25.

Barrows H.S and Tamblyn R.M 1980, *Problem-Based learning : An approach to medical education*. Springer Publishing Company.

Bécharde, J.P. et Toulouse, J.M. 1991. « Essai de clarification des programmes de formation à l'entrepreneuriat ». Cahier de recherche HEC Montréal n° 92-09-01.

Bécharde, J.P. et Grégoire D 2009, « Achétypes d'innovations pédagogiques dans l'enseignement supérieur de l'entrepreneuriat: Modèle et illustration », *Revue de l'Entrepreneuriat*, N°2, Vol 8, P35-56.

Becker G, 1975, *Human Capital: a Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. University of Chicago.

Benson, G. L. 1992, « Teaching entrepreneuriat through the classics », *Journal of Applied Business Research*, 8:4, p.135-142.

Binks M, Starkey K & C L. Mahon 2006 « Entrepreneurship education and the business school, *Technology Analysis & Strategic Management* », 18:1, 1-18.

Bourdabbous S 2011, « L'intention entrepreneuriale des jeunes diplômés », *Revue libanaise de gestion et d'économie*, N°6, p 1-20.

Bourdoncle R. et Lessard C. (2002), « Qu'est-ce qu'une formation professionnelle universitaire ? », *Revue Française de Pédagogie*, p.39-40.

Charney, A., and K. E. Libecap. 2000. *The Impact of Entrepreneurship Education: An Evaluation of the Berger Entrepreneurship Program at the University of Arizona*, University of Arizona, Eller College of Business and Public Administration, Tucson, Arizona.

Carrier, C. 2009. *L'enseignement de l'entrepreneuriat : au-delà des cours magistraux, des études de cas et du plan d'affaires*, *Revue de l'Entrepreneuriat*, 8(2), 17-34.

Cope, J. & Toward A, 2005. *Dynamic Learning Perspective of Entrepreneurship*. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, v. 29, n. 4, p. 373-397.

Dama Die M et Edou Asséko M F 2021, « Contexte socio-institutionnel et économique et développement de l'entrepreneuriat scientifique au Cameroun », *ISTE openScience*, London, Uk, 1-20 ;

De Ketele J.M. 2000, « Approche socio-historique des compétences dans l'enseignement » dans Bosman, C., Gérard, F. M., Roegiers, X., Quel avenir pour les compétences ?, Bruxelles, De Boeck.

Dia A A, 2011, « L'Université sénégalaise face à la problématique de l'entrepreneuriat », Revue de l'Entrepreneuriat, 1/2011 (Vol. 10), p. 9-32.

Dickson, P. H., G. T. Solomon, and K. M. Weaver. 2008. « Entrepreneurial Selection and Success: Does Education Matter? » *Journal of Small Business and Enterprise Development* 15: 239-58.

Dzaka-Kikouta T et al 2020, Entrepreneuriale des jeunes étudiants et rôle de l'enseignement supérieur en République du Congo et en République Démocratique du Congo, études et analyses de l'Observatoire de la francophonie économique, Rapport de projet OFE-RP no. 5 Septembre 2020, 33p

Emin, S. 2004, « Les facteurs déterminants de la création d'entreprise par les chercheurs publics : application des modèles d'intention », Revue de l'Entrepreneuriat, vol.3,n°1.

Evou J P et Tagne J Sn 2017, « Curricula universitaires et entrepreneuriat des jeunes au Cameroun », Revue Africaine de management, vol 2, p 191-206.

Fayolle A. 2001, Les enjeux du développement de l'enseignement de l'entrepreneuriat en France, Rapport d'étude réalisé pour la Direction de la Technologie, Ministère de la Recherche.

Fayolle. A. 2004, *Entrepreneuriat, Apprendre à entreprendre*, Editions DUNOD .

Fayolle, A. 2008. « Entrepreneurship education at a crossroads: towards a more mature teaching field », *Journal of Enterprising Culture*, 16 (4) : 325-337.

Fayolle, A. 2017. *Entrepreneuriat : théories et pratiques, application pour apprendre à entreprendre*, Dunod,

Fayolle, A & Verzat C, 2009, « Pédagogies actives et entrepreneuriat : quelle place dans nos enseignements ? » *Revue de l'Entrepreneuriat* 8, no. 2, p1-15.

Fanghanel J. 2004. « Capturing dissonance un university teacher education environments ». *Studies*, dans *Higher Education*, 29, p. 575-590.

Farstard, H. 2002. « Integrated Entrepreneurship Education in Botswana, Uganda and Kenya ». Oslo: National Institute of Technology.

Fonkoua P (2006), *Quels futurs pour l'éducation en Afrique*. Paris, L'Harmattan.

Gibb, A A (1987), « Entreprise culture-its meaning and implications for education and training ». *Journal of Euopean Industrial Training*, 11, P2-38.

Gouws, H. 2002. « Positive attitude towards entrepreneurship ». Available at <http://www.entrepreneurialculture.org>.

Guégot F. 2010. Rapport sur le développement de l'orientation professionnelle tout au long de la vie.

<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/104000030/0000.pdf>.

Hägg, G., & Gabrielsson, J. 2019, « A systematic literature review of the evolution of pedagogy in entrepreneurial education research ». *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 26(5), 829-861

Hannan A. & Silver H. (2000), *Innovation in higher education: teaching, learning and institutional cultures*. Buckingham, UK: Society for Research into Higher Education and Open University Press.

Kember D. 1997, « A reconceptualization of the research into university academics' conceptions of teaching », *Learning and Instruction*, 7(3), p. 255-275.

Kolb D, 1984. *Experiential Learning: Experience As the Source of Experiential Learning and Development*. Prentice, Hall.

Lagraoui C et Smouni R 2019, « L'importance de la diffusion de l'esprit entrepreneurial dans l'universitaire marocaine ». *Revue internationale des sciences de gestion*, N°4, p600-621.

Léger-Jarniou C. (2008) « Développer la culture entrepreneuriale chez les jeunes : Théorie(s) et pratique(s) ». *Revue française de gestion*, v. 5, n. 185, p. 161-174.

Le Boterf, G. 2010. *Repenser la compétence*. Paris: éditions Eyrolles.

Kahneman and Tversky 1979, *Prospect theory: An analysis of decision under risk*, *Econometrica*, Vol 47, N°2, p263-93.

Kolvereid L. 1996, « Prediction of employment status choice intentions », *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 20, n°3, Fall, p 47-57.

Krueger N., M.D. Reilly et A.L. Carsrud (2000), "Competing models of entrepreneurship intention", *Journal of Business Venturing*, 15, pp.411-432.

Kyrö, P. 2005, « Entrepreneurial learning challenges previous learning paradigms », dans Kyrö, P. et Carrier, C., *The dynamics of entrepreneurship learning in cross cultural university context*, University of Tampere, Entrepreneurship Education Series.

Maâlej A. 2013. « Les déterminants de l'intention entrepreneuriale des jeunes diplômés », *Revue Gestion et Organisation*, 5, pp.33-39.

Maingari D, 1997. « La professionnalisation de l'enseignement au Cameroun : des sources aux fins ». In: *Recherche & Formation*, N°25, p 97-112;

Menzies, T. V. 2003. « 21st Century Pragmatism: Universities and Entrepreneurship Education and Development. » Keynote Address presented at the ICSB World Conference, Belfast, Northern Ireland.

Minniti, M., & Bygrave, W. 2001. « A dynamic model of entrepreneurial learning. *Entrepreneurship Theory and Practice* », 25(3), 5-16

Nabi, G., Liñán, F., Fayolle, A., Krüeger, N. F., & Walmsley, A. (2017). The impact of entrepreneurship education in higher education: A systematic review and research agenda, *Academy of Management Learning & Education*, 16 (2), p 277-299.

Njengoue Ngamaleu. R, H. 2011. *Ressources entrepreneuriales et sentiment d'efficacité des jeunes camerounais occupés à une relation à l'emploi*. Thèse de doctorat, Université de Yaoundé I.

Ntja S, Ndzana M et Biloa C 2020, « Education à l'entrepreneuriat et intention à entreprendre des élèves des lycées d'enseignements techniques. Une expérience camerounaise ». *Moroccan journal of Entrepreneurship, Innovation and Management*, vol 5, n°2, p 89-102.

Pelletier D. 2005. *Invitation à la culture entrepreneuriale. Guide d'élaboration de projet à l'intention du personnel enseignant*. Québec : Septembre éditeur.

Pépin M. 2011. « L'entrepreneuriat en milieu scolaire, de quoi s'agit-il? » -McGill Journal of Education/Revue des Sciences de l'Éducation de McGill 46, 2 (303-326).

Pittaway, L., & Cope, J. 2007. Entrepreneurship Education: A Systematic Review of the Evidence, *International Small Business Journal*, 25, (5), pp.479-510.

Politis, D. 2005. « The process of entrepreneurial learning: A conceptual framework. *Entrepreneurship Theory and Practice* », 29 (4), 399-424.

Ramsden P. 2003, « Learning to teach in higher education », New-York, Routledge Falmer.d Education, 3(3), p.258-273.

Rasmussen E-A. et Sorheim R. 2006, « Action-based entrepreneurship education », *Technovation* 26, 185-194.

Revans, R. W. 2011. ABC of action learning. Aldershot: Gower Publishing, Ltd

Saporta, B., Verstraete, T. 2000. « Réflexions sur l'enseignement de l'entrepreneuriat dans les composantes en sciences de gestion des universités françaises », *Revue Gestion* 2000, (3), 97-12

Sarasvathy S.D. 2001. « Causation and Effectuation: Toward a Theoretical Shift from Economic Inevitability to Entrepreneurial Contingency. », *Academy of Management Review*, 26(2), p.243-263.

Schumpeter J. A. 1935, *Théorie de l'évolution économique*, Paris, Dalloz, Traduction française de : *The Theory of Economic Development*, Cambridge, Mass: Harvard University, 1934.

Shapero, A. et Sokol L.1982. « The social dimensions of entrepreneurship ». *Encyclopedia of Entrepreneurship*, Englewoods Cliffs, Prentice Hall inc., pp. 72-90.

Stephan, U. 2007, « Culture of Entrepreneurship (C-Ent) », *Dresden University of Technology*.

Stumpf, S.A., Dunbar, R.L.M., & Mullen, T.P. 1991, « Developing entrepreneurial skills through the use of behavioural simulations », *Journal of Management Development*, 10:5, p.32-45.

Taktak K, 2005, « Etat des lieux de l'enseignement de l'entrepreneuriat dans les universités tunisiennes : pour une évaluation des couples enseignants / établissements dans leur capacité à créer une dynamique entrepreneuriale. », *Académie de l'Entrepreneuriat*, 24, 25 et 26 Novembre, Paris

Tama Ateba R.M.T. 1996. « Essai d'évaluation des stratégies gouvernementales de promotion de l'auto-emploi pour les diplômés de l'enseignement technique et professionnel, *Mem. DIPCO, ENS, Yaounde* (inédit).

Tchagang E, 2017, « Les déterminants de l'intention entrepreneuriale des étudiants camerounais », *Management & Sciences sociales*, N°22, p172-190.

Tchouassi, G., N. Ngwen, H. Tekam Oumbe et S. Temfack. 2018. « Connaissances entrepreneuriales des jeunes et des femmes et développement économique », *Revue internationale des sciences de l'organisation*, 1 (5) : 57-79.

Tchouassi, G. et Tagne J S, 2020, « Les incubateurs universitaires pour les jeunes entrepreneurs, dans le Développement économique et emploi en Afrique francophone », sous la direction de Boudarbat B et Mbaye A A, *Observatoire de la Francophonie économique de l'Université de Montréal, Montréal (Québec), Canada* : 248-266.

Thousand J.S., Villa R.A. et Nevin A.I. 1998. *La créativité et l'apprentissage coopératif*, Montréal, Les Éditions Logiques.

Tounes, A. 2003. Un cadre d'analyse de l'enseignement de l'entrepreneuriat en France., cahiers de recherche du réseau entrepreneuriat de l'AUF, n°.03-69, 1-14.

Tounes, A. 2006. L'intention entrepreneuriale des étudiants : le cas français, *Revue des Sciences de gestion*, (219), pp. 57-65.

Trowler P., Fanghanel J. & Wareham T. 2005, « Freeing the chi of change: the higher education academy and enhancing teaching and learning in higher education », *Higher Education*, 30(4), p. 427-444.

Winslow, E., Soloman, G., Tarabishy, A. 1999, Empirical investigation into entrepreneurship education in the United States: Some results of the 1997 National Survey of Entrepreneurial Education. Paper presented at the 1999 USASBE conference.

CHAPITRE 16

Valorisation de l'éducation universitaire dans l'entrepreneuriat des jeunes dans la région des Grands Lacs : Cas de la RDC et du Rwanda

Kahambu Nosta MUKIRANIA

Professeure associée de l'Université Catholique du Graben (UCG) – Butembo, République démocratique du Congo

Des exemples de réussite des pratiques entrepreneuriales corroborent la nécessité centrale à accorder à la formation en lien avec l'entrepreneuriat. À cet effet, Fayolle (2000) trouve déterminant le système éducatif pour sa place et sa mission cruciales dans la sensibilisation, la préparation et la formation à l'entrepreneuriat. Le présent chapitre s'inscrit à ce ton et vise à appréhender la contribution de l'éducation universitaire à l'entrepreneuriat des jeunes dans la région des pays des Grands Lacs et plus particulièrement, en RDC et au Rwanda. Il s'agit d'analyser la valorisation de la recherche universitaire à travers les compétences qu'elle offre aux étudiants dans la création et/ou l'innovation d'entreprises des jeunes congolais et rwandais. Les résultats obtenus à partir d'une approche comparative montrent qu'il existe une base d'accompagnement à l'entrepreneuriat dans les universités. Elle doit cependant être améliorée pour permettre aux universités de combler certaines lacunes de façon à favoriser de meilleurs résultats entrepreneuriaux et à faire reconnaître davantage le potentiel des diplômés créateurs d'entreprises potentielles, en soutenant, par exemple, les start-ups réunissant des enseignants, étudiants, investisseurs et structures d'appui publiques.

Mots clés : Éducation universitaire - entrepreneuriat -jeune -création d'entreprise

Introduction

Depuis plus de trois décennies, la région des Grands Lacs africains¹ connaît des mutations sociopolitiques profondes ayant bouleversé l'économie des pays la composant. Les impacts en sont importants sur le marché de l'emploi. Ils ont comme conséquence ce que l'on considérerait comme le reflet des impasses politiques et des processus démocratiques en péril (EURAC, 2017). Le mouvement des populations réfugiées ou en migration (dans les pays voisins), les guerres récurrentes à l'est de la République Démocratique du Congo (RDC), des millions des morts et le délabrement du tissu économique en ont été les manifestations tragiques.

¹ La région des Grands Lacs en Afrique correspond en un système des lacs localisés en Afrique de l'Est. Les pays qui la composent sont : Burundi, République démocratique du Congo, Ouganda et Rwanda.

Des solutions régionales ont été proposées pour endiguer cette conflictualité en répétition. Le sommet des États de la Conférence Internationale pour la région des Grands Lacs (CIRGL)² consacre presque entièrement son agenda à l'emploi des jeunes comme une alternative à la démocratie (Lagrange, 2016). À son ouverture le 24 juillet 2014 à Nairobi, son secrétaire permanent, Alphonse Ntumba Luaba, disait : « *la sous-région des Grands Lacs est majoritairement jeune et cette jeunesse est frappée par un taux élevé de chômage. En RDC, le taux de chômage avoisine près de 80%, les jeunes ont beaucoup des difficultés à accéder à l'emploi* »³.

Néanmoins, dans une dynamique régionale et démographique, de jeunes universitaires initient des solutions innovantes pour contrer leur sous-emploi et en sortir. L'entrepreneuriat leur devient ainsi, de plus en plus, le cheval de bataille. Ils cherchent ou créent du travail soit dans leurs propres pays soit dans les pays voisins. Les fermetures des frontières nationales en répétition pour raison de sécurité ou de santé publique n'en sont que des illustrations⁴.

La faible qualité d'emplois est une autre particularité de leur marché du travail. Les jeunes et les femmes sont majoritairement exposés à des problèmes d'employabilité et de précarité d'emplois disponibles. Pourtant, leurs compétences disponibles devraient servir dans une véritable dynamique de transformation économique conduisant au développement durable. C'est l'inefficacité des politiques d'emplois, une question cruciale que posent les politiques économiques de tous les pays en développement (Boudarbat et Mbaye, 2020).

Face à elle les pouvoirs publics tentent de plus en plus d'intégrer une autre option. Elle est tournée vers l'entrepreneuriat aux fins de promouvoir l'emploi des jeunes et des femmes et, partant, de faire émerger une classe moyenne active et prospère. En RDC, des orientations ont été prises dans le cadre de l'atteinte de ces ambitions. Ainsi le Ministère des petites et moyennes Entreprises (PME) sera-t-il créé en 2014, avec comme visée d'intégrer les pratiques entrepreneuriales comme une stratégie vers des objectifs du développement national. Il sera validé en 2016 par le gouvernement congolais. De sa part, en marge des événements de 1994 et leurs corollaires sur l'aggravation du chômage et du sous-emploi au Rwanda, des consultations nationales y ont été engagées, dès 1998, afin de tirer une planification de développement socioéconomique à long terme. Dans cette perspective, des solutions envisagées ont motivé le choix et la définition des stratégies adéquates. Parmi elles, le plan stratégique à l'horizon 2020 vise l'objectif de faire passer la nation

² La CIRGL compte onze membres, cinq de la Communauté des États de l'Afrique de l'Est (Kenya, Tanzanie, Ouganda, Burundi et Rwanda), quatre de la SADC (Angola, RDC, Tanzanie et Zambie) ainsi que trois membres régionaux (Soudan, République du Congo et RCA).

³ Radiookapi, « Que faire pour faciliter aux jeunes l'accès à l'emploi en RDC? », *Émission parole aux auditeurs*, disponible sur <https://www.radiookapi.net/emissions-2/parole-aux-auditeurs/2014/07/24/faire-pour-faciliter-aux-jeunes-lacces-lemploi-en-rdc>, en date du 18 mars 2020.

⁴ Quand bien même la RDC et le Rwanda sont tous membres de la CEPGL (Communauté Économique des Pays des Grands Lacs), le mouvement des populations et des marchandises est soumis, au niveau des États, à une réglementation très stricte. Celle-ci impacte l'entrepreneuriat des jeunes universitaires qui rêvent de trouver mieux ailleurs en dehors de leur pays respectif. Sur le plan de santé publique, le déclenchement de la maladie à virus Ebola au Nord Kivu déclarée maladie à portée internationale a été une occasion pour le Rwanda de fermer ses frontières pour quelques jours aux ressortissants de la RDC. Plus récemment, la fermeture des frontières nationales a été également décidée par les États de la région pour limiter la propagation la pandémie à coronavirus, COVID-19.

d'un pays pauvre à un pays à revenu intermédiaire. Certes, il prend l'emploi comme priorité fondamentale. En revanche, aussi fiables que puissent être les prévisions sur la population active, celles relatives aux emplois le sont moins.

Dans les systèmes universitaires congolais et rwandais, les contenus du programme ne prévoiraient que peu de créneaux à la formation des « entrepreneurs », pour booster l'esprit entrepreneurial chez l'étudiant, valoriser sa connaissance dans sa pratique et développer son état d'esprit créatif, innovant, proactif en entrepreneuriat. Une telle formation universitaire déboucherait indubitablement sur la création de l'emploi des jeunes par eux-mêmes.

La relation entre l'éducation et l'entrepreneuriat peut donc constituer l'objet d'une recherche, comme l'ont constaté Pittaway et Cope (2007). Dans cette optique, le présent chapitre se penche sur la relation entre la valorisation de l'éducation universitaire et l'entrepreneuriat des jeunes dans la région des Grands Lacs. Il entend apporter un éclairage scientifique sur les déterminants du succès de l'investissement entrepreneurial à travers l'approche de l'apprentissage de l'entrepreneuriat par les universités congolaises et rwandaises. C'est une initiative inédite et nouvelle. Car, dans les efforts des pouvoirs publics à promouvoir l'entrepreneuriat, rares y sont les projets de recherche initiés par les universités locales, pour surligner la formation des jeunes comme levier de succès entrepreneurial de la région des Grands Lacs. Telle est la justification de ce chapitre.

Ce faisant, quelques questions peuvent être étudiées pour les deux pays. Comment l'entrepreneuriat universitaire contribue-t-il à l'amélioration des conditions d'emploi de la jeunesse de la région des Grands Lacs d'Afrique ? Comment assurer la capacitation nécessaire à la flexibilité et à l'adaptation des jeunes sur le marché d'emploi dans les milieux tant universitaires que non universitaires ? Quelles innovations et quels secteurs économiques y relatifs sont-ils porteurs d'espoir pour les jeunes universitaires tant au niveau national que régional ?

Le présent chapitre poursuit un objectif général servant à déterminer le niveau des connaissances entrepreneuriales dans les pays des Grands Lacs, plus particulièrement, au Rwanda et en RDC. Il met en évidence l'éducation universitaire des jeunes. La réalisation de cet objectif général implique, *ipso facto*, d'avoir atteint les trois objectifs spécifiques suivants :

- décrire l'environnement universitaire et l'entrepreneuriat des jeunes étudiants dans les milieux urbains desservis par les universités des villes de Goma, Butembo et Beni en RDC et par l'Université de Kigali au Rwanda ;
- déterminer la capacité entrepreneuriale des jeunes étudiants des universités dans les milieux urbains susmentionnés et leur niveau actuel d'accompagnement des agents universitaires dans leurs actions entrepreneuriales ;
- inciter les jeunes diplômés à mettre ensemble les connaissances entrepreneuriales des universités et leur savoir-faire par la mise en œuvre des pratiques innovantes dans le processus de création d'emplois universitaires.

1. Approche conceptuelle et économie des connaissances

Très peu de personnes naîtraient « entrepreneures ». Il n'existe aucune programmation génétique pour le devenir (Stevenson, 2007). L'entrepreneuriat est plutôt considéré à la fois comme une pratique innée et comme un résultat d'apprentissage (enseignement) pour acquérir des connaissances.

1.1. Éducation universitaire, capital humain et entrepreneuriat

L'éducation universitaire renvoie à la formation du capital intellectuel aux connaissances déjà transformées en actif pour avoir de la valeur qu'est le capital humain comme facteur de production au sein de l'entreprise. En considérant l'approche comptable du capital humain, on peut percevoir qu'il s'inscrit dans le débat sur le stock réel des intangibles qui servent à l'entrepreneuriat, dont l'éducation et formation, santé, sécurité, mobilité, recherche, et le développement. Cette idée émerge à partir des recherches d'Edvinson et Malone (1997) qui publient les premiers travaux sur le capital intellectuel. Cependant, la définition exacte et la détermination des composantes de cette nouvelle ressource présentent beaucoup d'ambiguïtés comme les autres concepts.

L'économie de l'éducation comme discipline académique est apparue aux États-Unis vers les années 1960 à partir des travaux de Théodore Schultz (1960), Gary Becker (1964), Jacob Mincer (1958). Elle est plus connue par la « théorie du capital humain » dont elle est à l'origine. L'idée principale dans cette théorie est de ne pas considérer l'éducation comme une dépense plutôt que comme un investissement que réalise un individu pour améliorer son revenu futur. Formulée pour la première fois en 1961 par l'économiste du développement Théodore, elle a été systématisée par Gary en 1964. Ce dernier auteur, dans son ouvrage *Human Capital*, définit le capital humain comme « l'ensemble des capacités productives qu'un individu acquiert par accumulation de connaissances générales ou spécifiques, de savoir-faire, etc. » (Gleizes, 2000).

Une éducation de base convenable et une bonne acquisition des connaissances, savoir-faire, compétences constituent des facteurs cruciaux de croissance et de développement économique (Tchouassi et al., 2018). Cependant, pour accéder au savoir, c'est-à-dire à l'éducation primaire, secondaire et tertiaire ; à la formation, à l'acquisition des capacités nouvelles et innovantes, la plupart des pays africains sont aujourd'hui en train de rattraper les écarts par rapport aux autres régions en développement. Car est-il que sans les compétences, les capacités et les expériences requises, les jeunes africains en particulier, rencontrent de plus en plus de difficultés d'accès à un emploi décent surtout dans le contexte de mondialisation exigeant en termes de compétitivité et de performance.

La littérature offre d'ailleurs des sens divers au concept « connaissance » considérés pourtant comme variés. D'où une autre façon de concevoir cette notion est de la classer selon son origine qui fait ressortir trois catégories importantes : la connaissance scientifique, c'est-à-dire, les principes scientifiques pouvant servir de base pour le développement des représentations technologiques ; les connaissances technologiques, implicites et explicites, sous la forme d'inventions (Arrow, 1962) ; et la connaissance entrepreneuriale, intégrant la connaissance des affaires pertinentes (Schumpeter,

1947) sur les produits, l'organisation, les services, les marchés et les clients. L'économie de la connaissance a pour objet de démontrer l'importance croissante des idées, compréhensions et intuitions à mettre en valeur pour le développement des entreprises.

Les connaissances entrepreneuriales intègrent ainsi plusieurs dimensions du savoir : savoir-faire manuel, savoir-faire pratique et savoir-faire théorique. L'ensemble de ces connaissances peut contribuer à la transformation positive de la production de biens et services dans une économie sur une période donnée en combinant plusieurs types de déterminants de la croissance économique, notamment les richesses naturelles, l'environnement extérieur, la population, l'innovation, l'investissement, la connaissance et la cohérence du développement.

Quant au concept entrepreneuriat, il renvoie au développement de la créativité, de la capacité d'initiative, d'innovations et de prise de risque. Dans ce cas, s'il est conçu comme un ensemble d'attributs se traduisant par des aptitudes, attitudes, perceptions, motivations, influences sociales, valeurs, intentions et actes ; alors le système éducatif, porteur et diffuseur des cultures, peut être le vecteur de ces composantes diversifiées de la culture entrepreneuriale (Carrier, 2009). Mais si l'on admet que l'entrepreneuriat peut et/ou doit s'enseigner, le débat est ainsi orienté sur les contenus (quoi enseigner) et les approches utilisées (comment l'enseigner) dans le but de produire des compétences nécessaires au capital humain. D'où, le système éducatif offre une place et une mission cruciale.

1.2. Adéquation éducation-emploi et entreprises

En portant l'attention sur l'éducation comme composante clé du capital humain, les normes conventionnelles pour le mesurer ont été largement catégorisées, d'après Goumrhar Hicham (2016-2017) en trois parties : l'approche par les coûts, l'approche par le revenu et l'approche par les résultats. L'approche par les coûts fait référence au calcul des coûts payés pour l'acquisition des connaissances. L'approche par le revenu est étroitement liée aux avantages que chaque individu obtient par l'éducation et l'investissement en formation. Tandis que les taux d'inscription scolaires, les taux d'alphabétisation et le nombre moyen d'années de scolarité sont des exemples parmi d'autres de l'approche basée sur les résultats.

La formation de capital humain peut être mesurée par l'apprentissage durant l'enfance et l'âge adulte, mais doit aussi tenir compte de la dépréciation. Cet investissement peut se mesurer en termes de coût financier et de temps consacré aux études, mais cela néglige les apprentissages moins formels. Dans ce sens, selon le *Rapport sur le développement en Afrique* (BAD, 2011), « *l'enseignement supérieur favorise le développement économique, car il permet aux pays d'effectuer un rattrapage technologique* ». Pour comprendre leur variation d'un pays à l'autre, d'autres éléments interviennent. C'est le cas des dépenses pour l'enseignement public, de la part des entreprises proposant des programmes de formation formelle, des scores des indicateurs de la compétitivité dans le monde (ICM) pour l'enseignement supérieur et la formation, de l'indicateur de l'éducation, l'économie du savoir, l'innovation ; des taux d'inscriptions et d'investissements en science et technologie ; ainsi que de ceux de chômage par tranche d'âge, sexe et niveaux d'études.

Toutefois, tel que le reconnaît l'*Organisation de coopération et de développement économiques* (OCDE, 1998), « les mesures du capital humain fondées sur le nombre d'années d'études effectuées et le niveau de scolarité, ainsi que sur le différentiel de rémunération existant en faveur de ceux qui ont bénéficié davantage d'enseignement sont loin d'être suffisantes, si l'on adopte une définition large des qualifications et autres compétences des individus. » Car, elles ignorent les apprentissages et les compétences.

Au sein des entreprises, les responsables des ressources humaines mettent aussi en place d'autres mesures spécifiques du capital humain reposant sur les évaluations et motivations du personnel. Il apparaît dans le bilan social de l'entreprise à travers les formations suivies par le personnel, les compétences, attitudes, capacités, l'agilité intellectuelle, l'apprentissage et éducation, les expériences et expertises, etc. Ainsi, dans le présent chapitre, a-t-on choisi parmi les éléments de ce bilan social comme des indicateurs étant pris en compte dans l'analyse des données.

2. Analyse de l'entrepreneuriat des jeunes universitaires

Le développement de l'entrepreneuriat est l'émanation des activités d'enseignement et de recherche pouvant motiver et préparer les entrepreneurs. La multidisciplinarité dans la génération et l'application du savoir ainsi que la diversité dans la perception des opportunités et des risques entrepreneuriaux peuvent faire la différence pour permettre le développement de l'entrepreneuriat, notamment parmi les jeunes universitaires.

2.1. Démarche méthodologique

La marche vers les objectifs du présent chapitre exige une méthodologie participative, permettant aux différentes parties prenantes de s'approprier les résultats de la recherche, pour avoir été impliquées dans la livraison des informations relatives aux activités entrepreneuriales développées par les jeunes universitaires. Cette démarche est appuyée par des recherches documentaires et par l'approche comparative.

Primo, les méthodes accélérées de recherche participative (MARP) trouvent donc ici leur champ d'application. L'originalité et la force de la MARP résident dans la variété de la gamme d'outils et de techniques de visualisation pour faciliter la valorisation des savoirs des populations et leur prise à part au processus de recherche⁵. Son opérationnalité-instrumentation sous-tend surtout un ensemble d'attitudes, d'aptitudes et des comportements sans lesquels le processus ne peut fournir de bons résultats (Guèye, 1993). Ses outils sont les entretiens non structurés individuels ou de groupe, la visualisation de l'information par les paysans (acteurs) eux-mêmes (Mequinion, 1996-1997). Ils harmonisent la tâche traditionnelle du chercheur (un moyen de collecte d'information) et celle de l'acteur du développement (un moyen d'animation).

⁵ On précise que le présent chapitre est le fruit d'une partie de la recherche, en sa phase qui se penche sur l'oscillation entre la valorisation de l'éducation universitaire et l'entrepreneuriat chez les jeunes. La deuxième phase analyse les innovations entrepreneuriales des ressortissants des universités.

Les entretiens individuels mettent en contact les étudiants des universités pour s'enquérir de leur posture actuelle d'autocréatrice d'emplois à travers l'entrepreneuriat sur le marché du travail dans les milieux ciblés. Les entretiens de groupe sont efficaces pour aborder en groupe des questions liées aux attentes, opinions, représentations, valeurs, ou niveaux de satisfaction des individus d'une communauté. Les collectivités d'implantation des universités en attendent des effets induits par l'implication active des institutions universitaires dans la résolution des problèmes courants. En matière d'entrepreneuriat, leur expertise est très capitale pour orienter les entrepreneurs dans la voie de l'optimisation du processus de production. Dans le cadre précis du présent chapitre, les entretiens de groupes servent ainsi à collecter des données qualitatives. C'est un tremplin d'apprécier l'influence universitaire dans la croissance des activités socioéconomiques dans les milieux sous étude.

Secundo, la recherche documentaire est aussi utile et incontournable dans la réalisation d'un travail de recherche. Elle a permis de fixer l'état de la question, l'approche conceptuelle et l'approche méthodologique.

Tertio, l'approche comparative est donc aussi capitalisée. Elle s'avère indispensable, selon Couchard (1999), pour « ... comprendre les ressemblances et les différences entre les individus, entre les groupes sociaux et entre les cultures, pour interpréter les relations entre le « même » et l'étranger ». Dans le présent chapitre, son application permet de comprendre les processus de formation et de différenciation produits par les effets induits par le contact avec l'environnement universitaire sur le développement de l'entrepreneuriat.

Les enquêtes par entretiens et questionnaires écrits se sont déroulées de mars à juin 2021 en RDC et de novembre à décembre 2021 au Rwanda dans quatre villes : Goma, Butembo, Beni et Kigali. Ces enquêtes concernent un échantillon constitué de personnes physiques et morales. Les unités d'observations sont le personnel des universités et les étudiants. L'enquête a porté sur un échantillon de 10 universités 4 à Butembo, 3 à Goma, 2 à Beni et 1 à Kigali ; 320 universitaires de licence et de master dont 270 en RDC, soit 30 par université et 50 au Rwanda. Leur âge est compris entre 20 et 35 ans et seulement 5% sont mariés parmi l'effectif total constitué de 56% de sexe féminin et 44% de sexe masculin. Six entretiens ont été faits auprès de 6 individus de l'échantillon faisant partie du personnel des universités. Ces entretiens individuels ont été complétés par 12 entretiens collectifs menés auprès des groupes d'environ 10 jeunes universitaires. On a également participé à 5 séances de cours dans les universités congolaises.

Le dépouillement des questionnaires remplis a été fait dans des tableaux statistiques simples. Les résultats issus de l'interprétation de différentes données qualitatives et quantitatives sont repris dans les lignes suivantes.

2.2. Analyse et discussion des résultats

L'éducation universitaire aussi que l'investissement dans le capital humain sont actuellement au cœur des stratégies mises en œuvre dans la plupart des pays pour promouvoir la prospérité économique, l'emploi et la cohésion sociale. C'est dans cette optique que le capital humain « apprentissage » intervient aussi dans les actions de développement, surtout dans l'apprentissage de l'entrepreneuriat

aux jeunes universitaires et pour le cas précis, la valorisation des compétences dans les initiatives entrepreneuriales comme leur premier travail.

3. Apprentissages de l'entrepreneuriat dans les universités

Le sondage auprès du personnel des universités enquêtées laisse entendre que la promotion de la création des entreprises, quelles que soient leur taille, émanerait des étudiants en ce sens que la valorisation des cours orientés vers l'esprit d'entreprise dans différentes facultés est également parmi des objectifs stratégiques pour des activités d'appui à l'entrepreneuriat. Le tableau suivant présente une situation renseignant sur la fréquence d'utilisation du cours d'entrepreneuriat.

Tableau 1 : Fréquence d'enseignement du cours d'entrepreneuriat dans les universités⁶

Universités	Nombre de facultés organisées	Cours entrepreneuriat
UCG-Butembo	9	2
UAC-Butembo	5	2
UOR-Butembo	6	2
ULD-Butembo	6	1
ULPGL-Goma	6	1
UNIGOM	6	2
UCS-Goma	9	2
UOS-Beni	5	2
UCBC-Beni	5	1
Université de Kigali	4	4
Total Facultés	60	19
Moyenne	6	1,9

Source : Nos enquêtes auprès du personnel des universités

Pour de nombreuses universités d'études, l'éducation entrepreneuriale et le soutien pratique aux futurs entrepreneurs sont encore des activités nouvelles. Sur 10 universités, six prévoient le cours d'entrepreneuriat dans deux facultés sur une moyenne de 6 une fois par année académique pour un programme de formation de cinq ans ; tandis que les trois autres l'organisent dans une seule faculté. Seule Université de Kigali a su initier la formation dans toutes ses facultés et écoles et bénéficie de l'accompagnement et du soutien de l'État comme toutes les autres universités rwandaises. Il faut souligner qu'en RDC l'enseignement est encore dans le système traditionnel au moment de l'enquête. Le basculement progressif dans le système Licence-Master-Doctorat (LMD) est proposé

⁶ Université Catholique du Graben (UCG-Butembo), Université de l'Assomption au Congo (UAC-Butembo), Université Officielle de Ruwenzori (UOR-Butembo), Université Libre de Développement (ULD-Butembo), Université Libre des Pays des Grands Lacs (ULPGL-Goma), Université de Goma (UNIGOM), Université Catholique la Sapiencia de Goma (UCS-Goma), Université Officielle de Semuliki (UOS-Beni), Université Chrétienne Bilingue du Congo (UCBC-Beni), Université de Kigali.

pour l'année académique 2021-2022. Ce faisant, le nombre moyen des cours dans les facultés concernées en RDC est d'environ 90 avec une possibilité d'enseignement de deux cours en moyenne sur l'entrepreneuriat soit 2,2%.

Pourtant, pour espérer bien gérer sa propre entreprise, les universités présenteraient des environnements propices à l'apprentissage pour les nouveaux entrepreneurs. Ces liens entre les entreprises locales et les universités servent généralement pour améliorer les potentialités locales ou régionales d'emploi.

3.1. Connaissances et expériences des étudiants

Les étudiants entrepreneurs sont opportunistes et profitent de leur position pour initier des micro entreprises dans certains secteurs spécifiques (restauration ambulante, fourniture de matériel de formation, ventes des unités de communication, fabrication de jus des fruits, de désinfectant...) qui ont d'abord un marché sur le campus universitaire, mais aussi en ville. D'autres activités sont le prolongement ou de nouvelles activités entrepreneuriales organisées en dehors de l'université.

La majorité (77%) d'étudiants entrepreneurs ont acquis leur expérience avant et pendant les études dans les organisations ou dans les entreprises alors que 69% avouent n'avoir reçu aucune formation. Leurs activités entrepreneuriales sont organisées dans leurs pays respectifs où l'expérience professionnelle est un atout et complète les qualifications et les compétences qui peuvent être obtenues après les enseignements et particulièrement ceux s'inscrivant dans une optique entrepreneuriale. Le contexte de la RDC étant différent de celui du Rwanda, il a été constaté que la durée de cette expérience est de 3 ans pour la majorité d'entrepreneurs universitaires congolais soit 86%, car les étudiants ont été employés dans la riposte pour éradiquer l'épidémie d'Ebola, ce qui leur a permis d'avoir le capital initial. Au Rwanda, la durée est limitée pour 70% à moins de 6 mois et pour 30% à plus d'un an.

Au regard de ces chiffres, on peut toutefois considérer qu'un nombre important des répondants a une perception réaliste du monde actuel du travail et de leur future carrière étant donné que leurs attentes de l'emploi futur reflètent les tendances générales compatibles avec l'entrepreneuriat. C'est ainsi que pour la plus forte proportion d'étudiants le futur emploi est une autodétermination (78%).

Les méthodes d'enseignement de l'entrepreneuriat sont divergentes. La mieux appréciée par les répondants est celle suscitant l'échange des expériences et des témoignages de réussites (57%), des visites des entreprises et contacts avec les autres entrepreneurs (61%), ainsi que l'organisation des stages (69%) ; ceux qui sont pour les cours traditionnels représentant 29%. C'est de cette façon que l'environnement universitaire accompagne beaucoup d'étudiants dans le développement de leurs projets d'entreprises quand bien même d'autres ne partagent pas cet avis.

3.2. Environnement universitaire et encouragement à l'entrepreneuriat

Parmi les objectifs clés de l'éducation entrepreneuriale, on souligne une meilleure compréhension des étapes de la création d'entreprise par les étudiants. Cependant, lorsqu'on considère le contenu et la qualité de cette éducation fournie, certains étudiants trouvent cette exposition des matières limitée pour répondre aux objectifs visés et donc ils ne réalisent pas autant d'impact sur leurs connaissances.

Tableau 2 : Apport de l'environnement universitaire sur la création d'entreprises

Apport \ Avis	Pas d'accord	Neutre	D'accord
Meilleure compréhension des motivations des entrepreneurs	27%	41%	32%
Meilleure compréhension des étapes de la création	26%	44%	30%
Meilleures compétences managériales pratiques	27%	48%	25%
Meilleures capacités de mise en réseau	32%	42%	26%
Meilleures capacités à identifier des opportunités	24%	48%	28%
Un climat favorable à l'entrepreneuriat	36%	42%	22%
Camarades ayant un meilleur esprit entrepreneurial	32%	43%	25%

Source : Nos enquêtes auprès de 320 étudiants

Dans cette perspective, les motivations des entrepreneurs semblent se situer ailleurs que dans l'environnement universitaire. La majorité (75%) des étudiants envisageant la création d'une entreprise déclarent qu'ils avaient été encouragés par d'autres personnes notamment, les parents constituant la source de motivation la plus importante. Toutefois, 18% des répondants reconnaissent également les collègues à l'université comme source de motivation, le personnel universitaire (33%) et les amis (12%), les entrepreneurs et proches non-parentaux (17%). Des réponses obtenues, on peut suggérer que l'université joue tant soit peu un rôle important dans la motivation des étudiants à créer leurs propres entreprises.

3.3. Création des entreprises potentielles et innovations

La plupart des étudiants interrogés s'attendent à créer un nouveau service ou un nouveau produit, 45% considèrent cette création comme certaine ou très probable, par opposition à 15% pensant qu'il est peu probable, voire improbable, qu'ils créent un nouveau service ou un nouveau produit.

Le secteur prioritaire est le commerce général, l'agriculture et la transformation des produits avec l'implantation encourue de la zone économique spécialisée dont l'objectif est de booster l'industrialisation et l'échange international. Les pourcentages sont élevés dans le secteur de l'informatique, de la communication et pharmacie à la suite des mesures gouvernementales de lutte contre les crises sanitaires de la Covid-19 limitant de plus en plus les mobilités physiques en favorisant l'intégration des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Les étudiants de l'Université de Kigali montrent un profil sectoriel en termes de création d'entreprises globalement similaires aux autres universités congolaises, mais avec des pourcentages légèrement plus élevés dans l'industrie manufacturière (28%) et les autres secteurs, notamment le numérique (19%).

Ainsi, dans le but de créer des entreprises potentielles, les étudiants demandent-ils plus particulièrement de soutien pour pouvoir résister à la concurrence de marchés, une meilleure assistance dans l'établissement des plans d'affaires et une amélioration des liens avec les investisseurs. Ces réponses constituent autant de voies pour renforcer davantage l'appui à la création d'entreprises par les universités.

Tableau 3 : Utilité des services universitaires de soutien aux start-ups pour les étudiants intéressés par la création d'entreprises

Avis	Utiles	Très utiles	Pas utiles	N'existent pas
Start-up				
Mentorat d'entreprise	25%	10%	33%	31%
Conseil relatif aux brevets	37%	13%	37%	17%
Assistance relative à la participation aux compétitions d'idées d'affaires	25%	10%	33%	31%
Assistance pour l'élaboration d'un plan d'affaires	18%	10%	38%	34%
Aide pour la candidature aux aides publiques	21%	12%	43%	24%
Orientation vers les structures non-universitaires	27%	10%	32%	31%
Faciliter l'accès aux résultats de recherche	29%	12%	29%	30%
Accès aux réseaux professionnels	35%	10%	34%	21%
Liens avec les investisseurs	27%	10%	36%	26%
Assistance aux entreprises déjà créées	31%	10%	31%	28%

Source : Nos enquêtes auprès de 320 étudiants

À la création d'entreprise, un grand nombre d'étudiants trouvent que le soutien aux start-ups est utile ou très utile. L'élaboration de plan d'affaires, la prise de contact avec les structures d'appui publiques et l'accès aux autres entrepreneurs et professionnels sont des services les plus avantageux quand bien même la plupart d'autres services aient été moins appréciés par quelques étudiants. Leur

critique pousse à savoir quels services doivent être améliorés pour plus d'optimalité dans leur utilisation à la fois en RDC et au Rwanda.

Tableau 4 : Services universitaires à améliorer selon les étudiants congolais interrogés

Services	Pourcentage
Accès aux infrastructures	45%
Liens avec les investisseurs	43%
Aide pour la candidature aux aides publiques	37%
Accès aux réseaux professionnels	27%
Orientation vers les structures non-universitaires	27%
Soutien financier aux start-ups	26%
Assistance aux entreprises déjà créées	22%
Aide pour trouver les partenaires	21%
Mentorat d'entreprise	20%
Faciliter l'accès aux résultats de recherche	15%
Conseil relatif aux brevets	14%
Assistance pour l'élaboration d'un plan d'affaires	12%

Source : Enquête auprès de 270 étudiants congolais

Les étudiants de l'Université de Kigali se distinguent des autres étudiants congolais par les services pour lesquels ils souhaitent une amélioration. Ils mettent plutôt en exergue l'accès aux réseaux d'affaires et une aide pour l'accès à l'appui public et sont moins préoccupés par l'accès aux infrastructures.

Tableau N°5 : Services universitaires à améliorer selon les étudiants rwandais interrogés

Services	Pourcentage
Aide à la candidature aux aides publiques	41%
Accès aux réseaux professionnels	41%
Liens avec les investisseurs	37%
Soutiens financiers aux start-ups	31%
Assistance relative à la participation aux compétitions d'idées d'affaires	30%
Mentorat d'entreprise	28%
Orientation vers les structures non-universitaires	28%
Aide pour trouver des partenaires	28%
Accès aux infrastructures	28%
Conseil relatif aux brevets	24%
Assistance à l'élaboration d'un plan d'affaires	22%
Assistance aux entreprises déjà créées	20%
Faciliter l'accès aux résultats de recherche	19%

Source : Enquête auprès de 50 étudiants rwandais

Ces deux tableaux 4 et 5 indiquent quelques pistes pour les actions futures qui permettront aux universités d'offrir des compétences spécifiques et d'améliorer la qualité de leur soutien à l'entrepreneuriat des diplômés pour favoriser de meilleurs résultats entrepreneuriaux. Les universités congolaises et rwandaises disposent de forces importantes en termes de soutien à l'entrepreneuriat qu'il faut non seulement conserver, mais aussi mettre à profit.

Conclusion et recommandations

L'expansion massive de l'accès à l'éducation universitaire dans la région des pays des Grands Lacs, les cas de la RDC et du Rwanda, n'a cependant pas convenablement amélioré la relation entre l'environnement universitaire et le développement de l'entrepreneuriat des jeunes ni le passage de l'apprentissage de très nombreux jeunes vers la création des entreprises potentielles et innovantes ou des entreprises durables.

Un atout majeur de l'éducation entrepreneuriale universitaire congolaise et rwandaise est qu'elle a été rendue accessible à un nombre d'étudiants même si elle reste encore insuffisante et mal mobilisée lorsque l'on considère le nombre des facultés dans lequel ce cours est enseigné (2 facultés dans une université de 6 facultés en moyenne). C'est sans doute un constat amer formulé par la plupart des étudiants que l'éducation entrepreneuriale qu'ils ont reçue n'a pas su améliorer leur compréhension de l'esprit d'entreprise ni le développement de leur entrepreneuriat. Pour beaucoup, cette exposition semble avoir été trop limitée pour leur permettre d'apprendre ce qui est nécessaire pour créer une entreprise, toutefois elle a stimulé leur intérêt pour la création d'entreprises. L'éducation entrepreneuriale doit être approfondie et élargie, au moins pour les étudiants témoignant d'un réel intérêt pour l'entrepreneuriat. Cela signifie qu'il faut d'une part augmenter le temps de visite et contact avec les entrepreneurs, créer de plateformes avec les experts et d'autre part, qu'il faut recourir à des méthodes d'enseignement nouvelles et plus adaptées à travers la collaboration inter-universitaire essentiellement dans la région des Grands Lacs.

Toutes les universités enquêtées reconnaissent l'importance de la promotion de l'entrepreneuriat comme un objectif stratégique et son extension dans toute la formation de tous les niveaux. Une formation en entrepreneuriat et une identification des filières innovantes sont une urgence et une pression dans les écoles, universités et centres de recherches. Il est important d'inclure, dans l'offre globale, des séminaires pratiques et fonctionnels de courte durée pour créer à tous les niveaux d'éducation professionnelle, technique et technologique des incubateurs d'entreprises, des pépinières d'entreprises. Pour ce faire, on pourrait définir et développer des programmes d'encadrement, de formation et d'accompagnement à la création d'entreprises innovantes ainsi que favoriser l'accès des nouveaux créateurs, jeunes universitaires et la mise en œuvre de ces programmes.

La formation des formateurs et professionnels de l'accompagnement aux nouvelles activités entrepreneuriales innovatrices (réelles et financières) nous apparaît comme un enjeu majeur. Cependant, les enquêtés ont suggéré la création d'une commission spéciale sur l'entrepreneuriat et l'enseignement universitaire composée par des agents impliqués dans la prestation de l'éducation

entrepreneuriale, et le personnel engagé dans la valorisation de la recherche et/ou la promotion des activités de création d'entreprises visant à inciter des projets pilotes innovants des jeunes et à recenser des cas à succès faciles à capter par d'autres institutions éducatives.

Références bibliographiques

Arrow, K.-J. 1962. "Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention", in R. Nelson (eds), *The Rate and Direction of Inventive Activity*, Princeton NJ, University Press, Princeton.

BAD. 2011. *Le développement du secteur privé comme moteur du développement économique en Afrique. Rapport sur le développement en Afrique 2011*. Tunis : Banque Afrique de Développement.

Boudarbat, B., Mbaye, A. A. 2020. *Développement économique et emploi en Afrique francophone*, Les presses de l'Université de Montréal, 372 p.

Carrier, C. 2009. L'enseignement de l'entrepreneuriat : au-delà des cours magistraux, des études de cas et du plan d'affaires, *Revue de l'entrepreneuriat*, 8, (2), pp.17-33. Couchard, F. 1999. "La psychologie clinique interculturelle". DUNOD, collection les TOPOS, Paris.

Edvinsson, L. & Malone, M. 1997. *Intellectual capital, realising your company's true value by finding its hidden brainpower*. NY : HarperBusiness.

EURAC. 2017. *Processus démocratiques et impasses politiques dans la région des Grands Lacs. Pour un engagement renforcé de l'Union Européenne au Burundi, en RD Congo et au Rwanda*.

Fayolle, A. 2000. L'enseignement de l'entrepreneuriat dans le système éducatif supérieur français : un regard sur la situation actuelle, *Revue Gestion* 2000, 17, (2), pp.77-95.

Gary, B. 1964. *Human Capital, A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. New York- National Bureau of Economic Research. Chicago, Univ. of Chicago Press.

Gleizes, J. 2000. Le capital humain. *Multitudes*, 2(2), 111-112. <https://doi.org/10.3917/mult.002.0111>

Goumrhar, H. 2016-2017. *Capital humain et croissance économique dans les pays en développement : Une analyse empirique en données de panel*. Thèse de doctorat en sciences économiques, Faculté des sciences juridiques économiques et sociales, Université Mohammed V Rabat.

Guèye, M. B. 1993. *Rapport de L'atelier Régional de Formation de Formateurs sur la Méthode Accélérée de Recherche Participative*, Dakar, Sénégal, du 11 au 23 mai 1993

Jacob, M. 1958. Investment in Human Capital and Personal Income Distribution, *Journal of Political Economy*, 66(4), 281-302.

Lagrange, M. 2016. Les mécanismes de paix régionaux dans les Grands Lacs : des outils incapables de promouvoir la démocratie ? *Revue Tiers Monde*, 228, 143-161.

Mequinion, M.-J. 1996-1997. Méthode Accélérée de Recherche Participative en milieu rural (M.A.R.P / P.R.A), Rapport de recherche bibliographique, International Institute for Environment and Development (I.I.E.D).

OCDE. 1998. L'investissement en capital humain. Une comparaison internationale. Centre pour la Recherche et l'Innovation dans l'Enseignement. Paris: OCDE

Pittaway, L., Cope, J. 2007. Entrepreneurship Education: A Systematic Review of the Evidence, *International Small Business Journal*, 25, (5), pp.479-510.

Schumpeter, J. 1947. "The Creative Response in Economic History", *Journal of Economic History*, No. 7, pp. 149-159.

Stevenson, R. B. 2007. Sclolarisation et éducation à l'environnement/au développement durable : des discours sur les politiques et la pratique aux discours sur l'apprentissage professionnel, *Environmental Education Research*, 13:2, 265-285, DOI:10.1080/13504620701295650

Tchouassi, G., Ngwen, N., Tekam, H. O., Temfack, S. 2018. « Connaissances entrepreneuriales des jeunes et des femmes et développement économique », *Revue internationale des sciences de l'organisation* (N° 5), pp. 57-79.

Théodore, S. W. 1960. Capital Formation by Education, *Journal of Political Economy*, 60, 571-583.

L'éducation et la formation professionnelle (EFP) constituent un élément important qui permet d'acquérir des compétences et expériences pertinentes au développement de l'individu et de la société. Ainsi, l'EFP est fondamentale pour améliorer la productivité des individus et assurer à long terme la croissance économique. Toutefois, dans les pays en développement en général et en Afrique francophone en particulier, d'énormes efforts restent à consentir pour faire de l'EFP un droit fondamental pour tous au sens de l'objectif du développement durable (ODD) n°4. Ce défi reste entier et d'actualité surtout dans ce nouvel ordre mondial où la COVID-19 a révélé surtout les vulnérabilités de l'EFP mais également les opportunités sur les approches d'EFP du futur.

L'objectif de cet ouvrage est de faire un état des lieux de la situation de l'éducation et de la formation des enfants, des jeunes et des femmes, ainsi que des politiques éducatives et de développement des compétences en Afrique francophone en vue de formuler des recommandations de politiques pertinentes aux décideurs des secteurs publics et privés, aux organisations non gouvernementales, etc. Plusieurs thématiques sont analysées selon des disciplines et des contextes variés avec la contribution de nombreux auteurs et autrices de différents pays.

Brahim Boudarbat est professeur titulaire à l'Université de Montréal, Québec, Canada

Ahmadou Aly Mbaye est recteur de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal

Youmanli Ouoba est professeur à l'Université Thomas Sankara, Burkina Faso

Observatoire de la Francophonie économique
Université de Montréal
3744, rue Jean-Brillant, bureau 430-11
Montréal (Québec) H3T 1PQ, Canada
Courriel : ofe@umontreal.ca
Téléphone : +1 514 343-6111 #43193

Disponible en version numérique
www.ofe.umontreal.ca

OBSERVATOIRE
DE LA FRANCOPHONIE
ÉCONOMIQUE

