



CONTRIBUTION DU PROGRAMME D'ALIMENTATION SCOLAIRE À L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L'ÉDUCATION AU PRIMAIRE AU BENIN : CAS DE LA COMMUNE DE BOPA

Kamel Arêo GARBA
Université d'Abomey Calavi

gakcool@yahoo.fr

&

Comlan Fortuné AMOUSSOU
Université d'Abomey Calavi

Résumé : Le gouvernement du Bénin, soutenu par les partenaires techniques et financiers, s'est lancé depuis 2016 dans un ambitieux programme d'alimentation scolaire dénommé Programme National d'Alimentation Intégrée (PNASI). Ce programme vise à améliorer les performances scolaires des élèves en renforçant leur alimentation via un service nutritionnel multivarié proposé par les cantines scolaires. Déployés dans 68 communes sur les 77 que compte le Bénin, ces cantines scolaires sont porteuses d'espoir, du maintien des élèves dans le cursus scolaire, au-delà de l'amélioration des performances scolaires. Cependant, force est de constater qu'elles n'arrivent pas à contenir les abandons scolaires dans certaines localités du pays. La présente recherche vise à faire un aperçu de la contribution des cantines scolaires à l'atteinte de la qualité de l'éducation dans sa composante « performances scolaires » et leur influence sur la rétention au primaire dans la commune de Bopa. Cette recherche quantitative prend également en compte une revue documentaire sur la problématique. Les résultats obtenus de la présente recherche montrent une corrélation entre les cantines scolaires et les performances scolaires, ce qui n'est pas le cas avec la rétention des élèves dans la commune de Bopa.

Mots-clés : cantines scolaires, performances scolaires, rétention.

CONTRIBUTION OF THE SCHOOL FEEDING PROGRAMME TO THE IMPROVEMENT OF THE QUALITY OF PRIMARY EDUCATION IN BENIN: THE CASE OF THE COMMUNE OF BOPA

Abstract: Since 2016, the Benin government, supported by technical and financial partners, has embarked on an ambitious school feeding program called the Programme National d'Alimentation Intégrée (PNASI).

This program aims to improve pupils' school performance by strengthening their diet through a multivariate nutritional service offered by school canteens.

Installed in 68 of the 77 Benin's municipalities, these school canteens are a source of hope for keeping pupils in school, in addition to improving their performance.

However, it is evident that they are not succeeding in containing school drop-out rates in some parts of the country. The purpose of this research is to provide an overview of the contribution of school canteens to the achievement of educational quality in its

"school performance" section, and their influence on primary school retention in the commune of Bopa.

This quantitative research also takes into account a literature review on the issue. The results obtained from this research show a correlation between school canteens and school performance, which is not the case with pupil retention in the commune of Bopa.

Keywords: school canteens, school performance, retention.

Introduction

La qualité de l'éducation constitue un sujet de préoccupation mondiale au point de susciter de la part de différents organismes des classements internationaux très prisés. Le classement international de la qualité du système éducatif rendu public par le Forum Economique Mondial (FEM) au titre de l'année 2023 montre que, seulement 38 pays d'Afrique figurent parmi les 140 nations classées comme ayant le meilleur système éducatif basé sur le développement des compétences¹²¹. Les Seychelles reste le seul pays du continent africain à avoir réalisé l'Education Pour Tous ; s'en suivent L'île Maurice et l'Afrique du Sud. La particularité de classement réside dans le fait qu'aucun pays de l'Afrique centrale et occidentale ayant pour langue d'expression le français ne figure dans le top 10 des pays africains. Il est un constat que le système éducatif africain et béninois par ricochet souffre d'une insuffisance de qualité. Les forts taux de redoublement et d'abandon, les acquis scolaires encore perfectibles au regard des tests internationaux, les faibles niveaux d'achèvement et de rétention, les disparités de genre persistantes, l'absence d'une véritable carte scolaire¹²², le défaut d'un système d'informations de gestion de l'éducation efficace, l'inadéquation parfois observée entre les programmes d'enseignement et les réalités sociologiques, sont des exemples qui illustrent les nombreux défis auxquels l'école africaine en général et celle du Bénin en particulier sont confrontées.

En effet, la qualité de l'éducation exige des coûts et la non qualité de l'éducation en produit bien plus. Ces coûts, même lorsqu'ils sont dits "sociaux"¹²³ sont nettement supérieurs à ceux exigés par le système éducatif béninois. En effet, l'article 3 de la loi n° 2003-17 du 11 novembre 2003 portant orientation de l'éducation nationale en République du Bénin rectifiée par la loi n° 2005-33 du 06 octobre 2005 dispose que « l'école doit permettre à tous d'avoir accès à la culture, à la science, au savoir, au savoir-faire et au savoir-être ». Il précise qu'une « plus grande attention doit être accordée à l'éducation des jeunes filles, des personnes et enfants en situation difficile, des enfants des zones déshéritées et des groupes vulnérables ». De plus, l'article 6 de la loi supra citée complète que « l'école doit former des citoyens intellectuellement et moralement équilibrés, animés d'un esprit patriotique et prêts à participer au développement économique, social et culturel de leur pays ». Dans un contexte où l'aptitude à la lecture, à l'écriture et au calcul, aux nouvelles qualifications pour la société cognitive, à la capacité d'apprendre à apprendre, à la citoyenneté active, aux aptitudes culturelles et sociales, à l'accès

¹²¹ <https://www.makemoney.ng/fr/african-countries-with-the-best-education-system/> consulté le 05/06/2023 à 11h 27

¹²² La carte scolaire est un ensemble de techniques et de procédures permettant d'estimer les besoins futurs d'éducation au niveau local et de prévoir les mesures à prendre pour les satisfaire

¹²³ Les coûts sociaux comprennent les coûts directs pour les usagers, les subventions de l'Etat au fonctionnement des institutions scolaires et les coûts d'opportunité pendant les études



et à la participation à l'éducation et à la formation tout au long de la vie deviennent une denrée rare, comment peut-on former des citoyens prêts à participer au développement de leur pays ?

Pour répondre au défi de la qualité de l'éducation, le Bénin a adopté plusieurs instruments dont la politique nationale d'alimentation scolaire pour accompagner les autres leviers nécessaires mis en œuvre pour l'atteinte de cet objectif. Cette politique nationale d'alimentation scolaire vise ainsi, à travers le Programme National d'Alimentation Scolaire Intégré (PNASI), à contribuer à l'amélioration des composantes performances scolaires et rétention qui sont deux importants indicateurs d'appréciation de la qualité de l'éducation. La commune de Bopa retenue pour être l'objet de cette recherche répond aux spécificités d'une zone d'éducation scolaire difficile au regard des indicateurs de qualité très peu reluisants qu'elle affiche annuellement. A titre d'illustration, sur les années 2016-2017 et 2020-2021, le taux brut de scolarisation est de 103,65%, une statistique largement inférieure aux valeurs enregistrées dans le département du Mono (127,44%) qui abrite ladite commune. De même, sur la même période, le taux d'abandon moyen dans la commune de Bopa est de 20,83% contre des moyennes départementale et nationale respectivement de 12,98% et 14,91%. Enfin, le faible taux d'achèvement du primaire est l'une des caractéristiques du système éducatif dans la commune de Bopa (39,74% en 2023). Au niveau du département du Mono, ce taux est de 63,31% et donc supérieur au taux national qui s'établit à 58,61%.

Au regard de ces performances peu reluisantes, la principale question de recherche est de savoir : quelle est la contribution des cantines scolaires à l'atteinte de la qualité de l'éducation dans sa composante « performances scolaires » et leur influence sur la rétention au primaire dans la commune de Bopa ?

Deux questions secondaires permettront de répondre à cette question principale. Lesdites questions se déclinent ainsi qu'il suit :

- quelles sont les différences significatives entre les performances des élèves des écoles publiques à cantines scolaires et celles sans cantines scolaires ?
- quelle est l'influence des cantines scolaires sur la rétention des élèves dans la commune de Bopa ?

Les réponses à ces interrogations nous permettront (i) d'analyser les différentes mutations qu'a connu la mesure de subventions et établir le lien entre cantines scolaires et performances scolaires dans la commune de Bopa ; (ii) de déterminer le cas échéant, l'existence d'une différence significative entre les performances des élèves des écoles publiques à cantines scolaires et celles sans cantines scolaires ; (iii) d'évaluer l'influence des cantines scolaires sur la rétention des élèves dans la commune de Bopa.

Nous partons des hypothèses que (i) la présence des cantines scolaires a une incidence positive sur les performances scolaires dans la commune de Bopa), (ii) les cantines scolaires influencent plus les performances des élèves des écoles à cantines que celles des élèves des écoles sans cantines ; et (iii) les cantines scolaires ont un impact positif sur la rétention des élèves dans la commune de Bopa.

En effet, la question globale des cantines scolaires est le centre d'intérêt de la présente recherche. En effet, l'origine des cantines scolaires remonte au XIX^{ème} siècle dans les pays industrialisés avec pour objectif d'inciter les parents à scolariser leurs enfants Michaël Lontie (2013). Nourrisson (2004) quant à lui va identifier la ville de Lannion (Côtes-du-Nord en France) comme étant la première à abriter en 1844 la toute première cantine scolaire à

l'initiative de monsieur Emile Depasse, maire de cette localité dans le but de scolariser les enfants des familles pauvres.

Selon Michaël Lontie (2013), les cantines scolaires ont eu pour effets, le retrait par de nombreux parents de leurs enfants des champs pour leur inscription à l'école, en raison précise-t-il « de la certitude pour les enfants d'avoir accès à un repas au cours de la journée ». Il développe que les cantines scolaires ont eu une double fonction : d'une part, l'amélioration de la qualité de la nutrition et d'autre part, l'amélioration du niveau d'éducation et de formation. L'on comprend aisément le fait que ces deux dimensions aient influencé la politique d'alimentation des autres pays du globe notamment en Afrique au Sud du Sahara.

Dans la logique de la double fonction des cantines scolaires, les spécialistes de programme à l'Institut International de la Planification de l'Education Hallak et Poisson, (2009) aboutiront à la conclusion que « les repas scolaires sont indispensables pour renforcer les capacités d'apprentissage, lutter contre les absentéismes et réduire le taux d'abandon scolaire ».

En Afrique francophone, les années 1960 sont marquées par la mise en place des premières cantines scolaires. Au Sénégal, des organisations étrangères avec le concours des pouvoirs publics ont mis en œuvre les premières cantines tandis qu'au Togo et au Burkina Faso, elles ont été initiées par l'ONG américaine Catholic Relief Services, même si la Confédération Paysanne du Faso énonce que « des dynamiques endogènes existaient avant cette date : les chefs de village collectaient les denrées alimentaires pour nourrir les enfants à l'école » Hélène Basquin-Fané (2021).

Le programme d'alimentation scolaire a démarré au Bénin en 1975 avec le concours du Programme Alimentaire Mondial. Trois objectifs lui étaient assignés : assurer régulièrement la fourniture des repas scolaires aux élèves des écoles primaires publiques afin d'améliorer l'accès, le maintien et les performances scolaires ; utiliser l'école comme un point d'entrée pour faire converger les appuis à l'éducation, la nutrition, l'agriculture et la santé ; investir dans le cadre institutionnel et améliorer le pilotage, la coordination et le suivi du programme d'alimentation scolaire au Bénin Nail Lazrak et al, (2019). Il faut attendre les années 2000 pour la première intervention de l'Etat à travers le programme national de cantines scolaires Magee (2013). Cette intervention de l'Etat s'inspire de l'approche précédemment mise en œuvre par le PAM. La mise en place des cantines scolaires a été effective dans les zones rurales identifiées comme les plus vulnérables. Si universellement, deux types d'actions existent à savoir des repas servis à l'école ou des rations à emporter Lugaz (2006), le Bénin a fait l'option d'offrir à midi à tous les apprenants un repas chaud, servi sur place, gratuitement ou à un prix forfaitaire. Les cantines scolaires concourent alors à améliorer les taux d'inscription, à donner à tous les enfants des chances égales, à démocratiser l'école, à combler les carences nutritionnelles et à améliorer la rétention scolaire Alladatin et al (2022).

Pour rendre plus efficace l'intervention publique au profit de l'alimentation scolaire, le Bénin s'est doté en 2014 d'une politique nationale avec la mise en place d'une Direction de l'Alimentation Scolaire (DAS). La DAS est de ce fait chargée de la gestion des ressources publiques affectées au programme et au suivi des cantines. Les résultats jugés insuffisants en raison du manque de ressources, la complexité de la chaîne de passation de marchés publics la mauvaise gestion des vivres ont conduit en 2016, le nouveau gouvernement à lancé le Programme National d'Alimentation Scolaire Intégré (PNASI), avec un budget plus important et plus d'impact en termes d'écoles à couvrir. L'adoption et la mise en œuvre du PNASI se justifient par l'espérance de vie scolaire insatisfaisante (9,1 ans) en comparaison avec les pays voisins dont le Togo (9,8 ans) et le Ghana (10,5 ans), la faiblesse de l'efficacité interne qui se



traduit par un impact important des redoublements et des abandons (72,19% en 2016 et 68,10% en 2017), les performances mitigées à l'occasion des tests du Programme d'Analyse des Systèmes Educatifs de la CONFEMEN (PASEC) en 2014 qui indiquent le retard des écoliers béninois, les disparités entre milieu urbain et milieu rural qui se traduisent par le fait que les enfants des milieux urbains ont 20% plus de chances d'accéder à l'école que ceux des milieux ruraux et plus on est d'un milieu aisé, plus les chances de scolarisation sont élevées. Aux tests d'évaluation du PASEC (2014), notre pays était la lanterne rouge des dix Etats dont les systèmes éducatifs ont été évalués avec un score de 458 en lecture et de 455 en mathématiques sur une échelle de moyenne 500.

Le Programme National d'Alimentation Scolaire Intégrée dans une approche multisectorielle de fournitures de repas aux écoliers vise à améliorer les performances scolaires des écoliers, à assurer une meilleure rétention dans le système éducatif, toutes choses contribuant à améliorer l'espérance de vie scolaire.

L'année 2016 a véritablement marqué un tournant dans la politique d'alimentation scolaire. Jusqu'en 2015, seulement mille cinq cent soixante-quatorze (1 574) écoles publiques étaient éligibles au programme des cantines scolaires pour un coût annuel d'un milliard (1 000 000 000) francs CFA avec une couverture équivalant à vingt (20) jours d'alimentation par an. La gestion des cantines a bénéficié d'une véritable bouffée d'oxygène avec les efforts conjugués du gouvernement et des partenaires techniques et financiers que sont entre autres le Programme Alimentaire Mondial (PAM), l'ONG américaine Catholic Relief Services (CRS) ou encore le Partenariat Mondial pour l'Education. Ces efforts ont également été appuyés par la Coopération Suisse, la Banque Africaine de Développement (BAD), l'Allemagne, le Royaume des Pays-Bas, le Japon ou encore la Chine. Cette nouvelle dynamique a permis d'améliorer la couverture nationale en matière de cantines scolaires qui est passée entre 2017 et 2018 de 31% à 51% avec 4 023 écoles à cantines pour un coût évalué à 48,8 milliards de francs CFA en 2022. Le nombre d'enfants pris en charge par les programmes d'alimentation scolaire au Bénin est passé de 380 622 à 1 135 350 élèves, soit un taux de couverture nationale de 75%. La mise en œuvre du PNASI s'accompagne également entre autres de la réalisation d'infrastructures d'hygiène et d'eau dans les écoles (approvisionnement des écoles en eau potable, installation des dispositifs de lavage des mains à l'eau et au savon, construction de cuisine, de réfectoire, de latrines, etc.), et renforcement des capacités des femmes impliquées dans le fonctionnement des cantines : formation en gestion de stocks, hygiène et assainissement et éducation nutritionnelle des médiateurs et superviseurs des ONG partenaires. En ce qui concerne la commune de Bopa, cadre physique de cette recherche, il ressort de l'état des lieux de la couverture des cantines scolaires en 2020 que 64 écoles primaires étaient couvertes. Ce chiffre représente 33% des écoles ciblées dans le département du Mono (195 écoles). Le nombre total des élèves pris en charge par les cantines scolaires s'élevait à 10 153 soit environ 31% des élèves du département (33 091).

La mise en œuvre du PNASI est accompagnée d'un certain nombre de défis. Il s'agit de :

- la mise en place d'un système de financement innovant impliquant les partenaires potentiels pour la mobilisation des ressources complémentaires au profit de l'alimentation scolaire en vue de couvrir toutes les écoles du territoire national de cantines scolaires ;
- la construction de réfectoire et de cuisine dans les écoles à cantines ;
- la mise en place de points d'eau et de magasins de stockage dans les écoles à cantines ;

- la priorité à l'achat des vivres au niveau national pour soutenir l'économie agricole locale et surtout des achats auprès des petits producteurs.

Nous pouvons donc observer l'importance que revêt le programme des cantines scolaires dans la formulation des politiques publiques. Cela explique d'ailleurs le fait que, réuni le mercredi 26 avril 2023, le Conseil des ministres a pris la résolution d'introduire au parlement le projet de loi portant alimentation scolaire en République du Bénin en vue de son adoption¹²⁴. Ce projet de loi vise à définir entre autres les rôles et les responsabilités des acteurs, le dispositif de sécurisation des vivres, le mode de financement, les conditions de redevabilité et les normes des infrastructures à réaliser avec l'inclusion des écoles privées et, communautaires, laïques ou confessionnelles.

Au regard de l'importance des ressources mobilisées pour la réalisation des programmes d'alimentation scolaire, il est tout à fait logique de questionner l'efficacité des mesures prises par les décideurs dans le cadre de l'amélioration du maintien des élèves à l'école et in fine dans la promotion d'un système éducatif de qualité notamment dans la commune de recherche, du fait des données collectées qui montrent d'une part, la faiblesse de l'efficacité interne du système éducatif à travers les forts taux de redoublement et d'abandon scolaires et d'autre part, un taux d'achèvement du cycle primaire insatisfaisant qui traduit une faible rétention.

2. Approche méthodologique

2.1. Nature de l'étude et méthode d'analyse

Nous sommes en présence d'une recherche quantitative. Elle se prête à une méthodologie d'étude de cas sur certains aspects de la mise en œuvre de la politique des cantines scolaires dans la commune de Bopa.

L'approche quantitative se décompose en deux parties : l'échantillonnage et l'utilisation du modèle Tobit et des tests économétriques pour l'hypothèses n°1 et 2 afin d'analyser les incidences des cantines sur les performances scolaires et leur variabilité suivant la nature des écoliers. Pour l'hypothèse n°3, l'observation de la courbe de rétention au cours de la période 2012 à 2021 dans la commune de Bopa a été retenue.

Le taux de rétention est une donnée proxy car elle ne peut être déterminée par individu que dans le cas d'une étude randomisée portant sur les cohortes d'élèves. De même, l'étude randomisée est soumise à l'hypothèse de la non variabilité des taux de redoublement et d'abandon sur la période observée. En conséquence, nous avons déterminé sur la base du taux d'achèvement le taux de rétention de 2010 à 2021. Enfin, nous avons constitué deux groupes : le premier est celui de la période sans cantines et le second celui de la période avec cantines. Si le premier groupe qui est le groupe témoin, paraît homogène car aucune école de Bopa ne disposait de cantines scolaires entre 2010 et 2015, le groupe test dans sa constitution est hétérogène puisqu'étant la somme des écoles à cantines et de celles sans cantines.

Le modèle Tobit a été utilisé. Il a été construit en 1958 par l'économiste américain James Tobin dans une analyse portant sur les dépenses de consommation en biens durables et reposant sur une régression linéaire tenant compte spécifiquement du fait que ces dépenses ne peuvent pas être négatives. C'est une régression linéaire avec variable dépendante limitée. C'est un modèle pour lequel la variable dépendante est continue mais n'est observable que sur un certain intervalle. L'utilisation du modèle Tobit se justifie par le fait que les variables dépendantes

¹²⁴ Relevé n°14/2023/PR/SGG/CM/OJ/ORD du conseil des ministres du 26 avril 2023



(performances scolaires d'une part et rétention d'autre part) sont continues et prennent des valeurs dans l'intervalle $[0, 1[$.

En nous appuyant sur le modèle de régression censurée pour modéliser l'effet des cantines sur les performances scolaires, nous avons : $TPromo_i = a_1PSCBE_i + a_2RElvMan_i + a_3REMi_i + a_4PEQi_i + a_5PEQi_i + a_6CASI_i + \varepsilon_i$ avec :

$TPromo$ = taux de promotion ;

$PSCBE$ = Pourcentage des salles de classe en bon état ;

$RElvMan$ = ratio élève-manuels scolaires ;

REM = Ratio élèves-maitre

PEQ = Pourcentage d'enseignants qualifiés ;

$RGPE$ = Ratio Elèves-Groupe scolaire

CAS = cantines scolaires

ε_i = constante

Il convient de présenter les variables, données et sources qui serviront de base aux estimations de notre étude.

2.2. Variables de l'étude

Il s'agit des variables expliquées et explicatives

▪ Variables expliquées

Les variables expliquées de notre étude sont le taux de promotion, c'est-à-dire les performances scolaires et le taux de rétention. Les performances sont déterminées par les scores des élèves à l'occasion des évaluations de classe. Elles constituent le taux de promotion ou taux de réussite. Déterminer le taux de rétention revient à diviser le nombre total des élèves appartenant à une même cohorte qui ont atteint chaque année d'études successive d'un cycle d'enseignement donné par le nombre des élèves de la cohorte, c'est-à-dire ceux qui avaient été initialement inscrits en première année de l'enseignement primaire, et multiplier le résultat par 100.

▪ Variables explicatives

Cette variable nous permet de voir l'impact que peut avoir l'existence ou non d'un service de préparation des repas pour les élèves sur les performances scolaires et sur la rétention des élèves. Soit CS cette variable, elle prend la valeur 1 si l'école dispose d'une cantine scolaire et 0 si non.

Les signes attendus de la variable explicative et leur interprétation se résument dans le tableau qui suit.

Tableau n°1 : Signes attendus des variables explicatives et leur signification

Variable explicative	Signes attendus	Justification
----------------------	-----------------	---------------

Cantine scolaire (CAS)	+	La présence d'une cantine scolaire va influencer positivement le taux de promotion
	+	Les cantines scolaires améliorent la rétention des élèves dans la commune de Bopa
Pourcentage des salles de classe en bon état (PSCBE)	+	Le bon état des salles de classe crée de meilleures conditions d'apprentissage et contribue à l'amélioration des taux de promotion
Ratio élèves-maitre (REM)	+	Le ratio élèves-maitre encore appelé taille des classes est un facteur concourant à la progression des taux de promotion. Moins élevé est le REM, plus l'enseignant consacre du temps et de l'attention à chaque apprenant.
Ratio élève-manuels scolaires (RElvMan)	+	Le ratio élèves-manuels scolaires influe positivement sur le taux de promotion
Pourcentage d'enseignants qualifiés (PEQ)	+	Le pourcentage d'enseignants qualifiés a un effet positif sur le taux de promotion des élèves
Ratio Elèves-Groupes scolaires (RGPE)	+	Le nombre de groupes scolaires dans une école affecte les services d'encadrement et d'inspection et a un effet sur les performances scolaires

Source : les auteurs, 2023

2.3. Procédure d'estimation du modèle de Tobin

Le modèle de Tobin sur lequel repose notre étude se fonde sur l'hypothèse de normalité d'indépendance et de non autocorrélation des erreurs ε_i . Pour ce faire, nous utiliserons la méthode de régression de Tobit avec le logiciel STATA. Trois tests seront nécessaires pour éprouver notre estimation. Il s'agit des :

- test de normalité des erreurs ;
- test d'hétéroscédasticité ;
- test d'autocorrélation

2.4. Les cibles de l'étude

Pour assurer la pertinence scientifique de notre étude, nous avons choisi de travailler sur l'ensemble des écoles publiques de la commune de Bopa. Ces écoles sont divisées en deux groupes à savoir un groupe test et un groupe témoin. En l'absence des données individuelles portant sur les notes des évaluations des élèves que nous n'avons pas pu obtenir, nous avons basé notre recherche sur les données proxy résultant des taux de promotion par classe et par école. Ces données proxy qui se substituent aux notes individuelles de la commune de Bopa sont en fait des données de panel du fait qu'elles présentent des coupes individuelles (ici représentées par les écoles) et des coupes temporelles, c'est-à-dire la période couverte par notre étude.



2.5. Techniques et outils de collecte des données

Les travaux de notre recherche ont impliqué une collecte des données dans les régions pédagogiques et les circonscriptions scolaires. Les informations recueillies sont des données secondaires en série temporelle qui en raison des difficultés de collecte des données couvrent la période de 2017 à 2021. Ces difficultés s'expliquent principalement par l'absence d'un système informatique de gestion de l'éducation (SIGE) au ministère des enseignements maternel et primaire. Cela est d'ailleurs commun à tous les autres ministères en charge du secteur de l'éducation.

2.6. Limites

Il nous semble toutefois important de réaliser des tests paramétriques pour une meilleure évaluation de l'impact des cantines scolaires sur la rétention. Les évaluations se servant des taux d'abandon comme indicateur proxy pour déterminer l'impact des cantines scolaires sur la rétention sont empiriquement limités dans le sens où elles ne tiennent pas réellement compte des standards de calcul reconnus par l'Institut de la Statistique de l'UNESCO.

3. Résultats

Les résultats s'articulent autour des objectifs de l'étude. Ils portent dans la première partie sur l'analyse des résultats de la recherche et la vérification des hypothèses et dans la seconde sur les recommandations.

3.1. Présentation et analyse des données relatives à l'hypothèse n°1

L'estimation passée au révélateur des tests d'hypothèses de normalité des erreurs, hétéroscédasticité et d'autocorrélation de Wald a présenté les résultats ci-après :

a) Le test de normalité des erreurs

Compte tenu de la taille de la population étudiée (plus de 500 en données de panel), le test d'hypothèse de normalité retenu est celui de Jarque-Bera¹²⁵. La règle de décision indique que, lorsque la P-value associée à cette statistique est inférieure à 5%, l'hypothèse de normalité des erreurs est rejetée.

Dans le cadre de notre recherche, la p-value associée à notre étude est 0,1260. Cette p-value étant supérieure au seuil de 5%, nous acceptons l'hypothèse d'une normalité des erreurs.

b) Le test d'hétéroscédasticité

L'hétéroscédasticité qualifie des données qui n'ont pas une variance constante¹²⁶. Le test qui nous a permis d'éprouver la significativité des effets aléatoires à travers l'hypothèse nulle selon laquelle la variance des résidus individuels est égale 0 est celui de Breusch-Pagan.

¹²⁵ Jarque et Bera (1980). Efficient tests for normality, homoscedasticity and serial independence of regression residuals. *Economics letters* 6(3) : 255-259

¹²⁶ Leblond et Belley-Ferris, 2004, université de Montréal : Guide économétrique appliquée à l'intention des étudiants du cours ECN 3950

Lorsque la valeur p- value associée à cette statistique est inférieure à 5%, l'hypothèse de la présence significative des effets aléatoires est acceptée.

La p-value associée à notre étude est 0,1324. Cette valeur étant supérieure à 5%, elle conduit à rejeter de l'hypothèse de la présence significative des effets aléatoires.

c) Le test d'autocorrélation

Le test d'autocorrélation utilisé est celui des moindres carrés généralisés (MCG). Il permet de vérifier si les erreurs sont corrélées.

Deux hypothèses se présentent :

- H0 : Absence d'autocorrélation d'ordre 1
- H1 : Présence d'autocorrélation d'ordre 1

Lorsque la probabilité associée à cette statistique est inférieure à 5%, l'hypothèse de l'absence d'autocorrélation est acceptée.

Dans le cas de cette étude, il ressort après estimation que la p-value est de 0.0378, inférieure donc à 5%. Ainsi, les erreurs du modèle à effets aléatoires ne sont pas autocorrélées.

L'analyse des résultats de l'estimation Tobit à l'issue des tests économétriques effectués avec le logiciel stata relativement à l'hypothèse n°1 fait observer que le ratio élèves-manuels scolaires, le pourcentage d'enseignants qualifiés ainsi que le pourcentage de salles de classes en bon état n'influencent pas significativement les performances scolaires globales des classes. Nous déduisons en conséquence que seules deux variables dans le modèle d'estimation Tobit ont une influence sur les taux de promotion. Il s'agit des variables ratio élèves-maitre et cantines scolaires. Deux notions d'influence sont à distinguer : l'une marginale et l'autre significative.

L'influence marginale est celle observée sur la variable ratio élèves-maitre (0,0010035). Elle n'est assez déterminante sur les performances des classes. Quant à la variable cantines scolaires, son influence est significative dans la commune de Bopa (0,0309276).

3.2. *Statistique descriptive relative à l'hypothèse n°2*

Pour le compte de l'hypothèse n°2 nous avons réalisé deux tests.

a) Le test de Student ou test t

Le test de Student a été développé par William Gosset (1908) à des fins de fin contrôle de la qualité. Il s'agit d'un test paramétrique qui s'applique à un échantillon suivant une loi normale. La mise en œuvre de ce test nous a permis de comparer les moyennes du groupe test et celles du groupe témoin relativement à la présence ou non d'une cantine scolaire dans les écoles de Bopa et de déterminer si les différences observées sont significatives. Les deux groupes de notre étude n'étant pas appariés (non identiques).

Au terme des résultats du test de Student, la valeur statistique observée nous conduit à rejeter l'hypothèse Ho selon laquelle la différence de moyennes entre le groupe test et le groupe témoin est nulle. Il existe alors une différence de performances scolaires enregistrées entre les



écoles du fait de la présence de cantines puisque $\Pr(|T|>|t|) = 0,0205$ et donc inférieure au seuil de significativité de 5%.

b) Le test de l'égalité des variances.

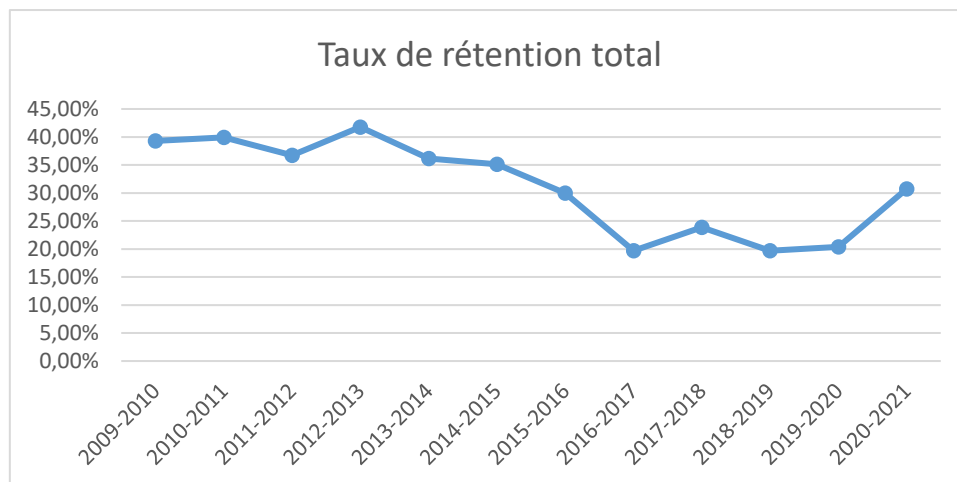
Le test d'égalité des variances réalisé à l'aide d'un test de Fisher permet de comparer les variances de deux groupes homogènes. Dans le cadre de notre recherche, la comparaison des variances s'avère nécessaire comme test complémentaire en sus de la comparaison des moyennes précédemment effectuée.

Des résultats, il découle du test de l'égalité des variances que nous ne pouvons pas rejeter l'hypothèse de la nullité des variances des performances des écoles à cantines scolaires et de celles sans cantines étant donné que $\Pr(|T|>|t|) = 0,9323$ et donc au-dessus du seuil de significativité de 5%. Cela veut dire que les performances scolaires ne sont pas différentes à l'intérieur d'un groupe à l'autre.

3.3. Statistique descriptive relative à l'hypothèse n°3

La courbe ci-dessous permet d'observer la tendance de la rétention dans la commune de Bopa entre les années 2011-2012 et 2020-2021.

Graphique n°1 : Evolution globale du taux de rétention entre 2012 et 2021



Source : les auteurs sur la base annuaires statistiques du MEMP, 2023

Cette observation est complétée par la détermination des moyennes et des variances

Tableau n° 2 : Comparaison des moyennes et des variances relatives à la rétention

Statistiques	Période sans cantines scolaires (2010 à 2015)	Période avec cantines scolaires (2016 à 2021)
Taux moyen de rétention globale	38,17%	24,07%
Taux moyen de rétention des garçons	42,43%	26,10%

Taux moyen de rétention des filles	32,85%	22,27%
Variance de la rétention globale	0,05	0,19
Variance de la rétention des garçons	0,06	0,36
Variance de la rétention des filles	0,10	0,18

Source : les auteurs sur la base annuaires statistiques du MEMP

Une étude comparative des moyennes des taux de rétention entre les périodes 2010 à 2015 et 2016 à 2021 correspondant respectivement à la période d'avant installation des cantines et celle d'après, nous permet d'observer que les cantines scolaires ne semblent pas fondamentalement améliorer le taux de rétention dans la commune de Bopa (38,17% contre 24,07%). En ce qui concerne la variance elle permet de voir que les données de rétention dans la commune de Bopa sont plus dispersées depuis l'installation des cantines qu'elles ne l'étaient entre 2010 et 2015.

3.4. Vérification des hypothèses

3.4.1. Vérification de l'hypothèse H1

L'hypothèse n°1 se rapporte à la corrélation entre les cantines scolaires et les performances scolaires. L'estimation par la méthode de Tobit éprouvée grâce aux tests économétriques réalisés font observer un coefficient positif de 0,0309276 des cantines scolaires sur les performances scolaires dans la commune de Bopa avec une probabilité associée $P= 0,015$ inférieure à 5%. La variable cantine scolaire est donc significative. L'hypothèse H1 est en conséquence confirmée.

3.4.2. Vérification de l'hypothèse H2

L'hypothèse n°2 de notre recherche établit que les cantines scolaires influencent plus les performances des élèves des écoles à cantines que celles des élèves à écoles sans cantines.

Le test de comparaison des moyennes (t de Student) affiche une différence 0,0264795 en faveur des écoles disposant d'une cantine scolaire avec une probabilité de 0,0205 ; cette probabilité étant inférieure au seuil de 5%. Par ailleurs le test de Fisher (sdtest) met en avant l'égalité des variances des performances à l'intérieur des deux groupes. Nous déduisons sur la base du test que l'hypothèse n°2 est vérifiée.

3.4.3. Vérification de l'hypothèse H3

L'hypothèse n°3 postule que les cantines scolaires ont un impact positif sur la rétention des élèves dans la commune de Bopa. En observant les données moyennes de la rétention entre 2016 et 2021, nous pourrions conclure que la situation semble s'être dégradée en comparaison avec la période d'avant 2016. De plus, nous pourrions supputer, à l'analyse des variances, que des disparités de rétention se sont davantage créées depuis 2016 du fait que toutes les écoles de la commune ne disposent pas de cantines.

En somme, l'hypothèse n°3 se rattachant au fait que les cantines scolaires améliorent la rétention des élèves n'est pas vérifiée dans la commune de Bopa.

4. Suggestions



Si les bienfaits sociaux des cantines scolaires dans la commune de Bopa de même que leurs effets sur l'apprentissage sont empiriquement établis, il apparaît important de ne pas croire que les cantines constituent à elles seules les solutions pour l'amélioration des performances scolaires. Mieux, leurs effets sur la rétention sont plus modérés. Pour améliorer davantage les performances scolaires la rétention et réduire par ricochet l'écart qui semble réhibitioire entre Bopa et les autres communes, nous recommandons les mesures ci-après :

- *l'accompagnement spécial de l'Etat dans le cadre des projets d'autonomisation économique*

L'incidence de la pauvreté monétaire en 2015 était évaluée à 47,3 avec une sévérité de pauvreté monétaire de 0,09.¹²⁷ Le pourcentage de la population dépensant moins d'un dollar par jour était estimée à 75,36%. Ce même document mettait en exergue l'existence en nombre important d'enfants malnutris surtout dans les zones couvertes par les terres noires de la commune et dont les voies d'accès sont connues pour leur impraticabilité en saison pluvieuse. Afin d'assurer une autonomisation des femmes conformément au point 5 des ODD, c'est-à-dire « réaliser l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles », il est important pour l'Etat central de leur assurer l'inclusion financière ouvrant la voie à la réalisation ou au développement par ces dernières des activités génératrices de revenus et à la satisfaction de leurs besoins de base et de ceux de leurs familles. Cette recommandation est soutenue par le fait que les cantines scolaires ne règlent qu'en partie les difficultés nutritionnelles des enfants. Elles n'assurent pas les trois repas quotidiens aux enfants. Comment les deux autres repas du jour pourront être satisfaits si les parents demeurent toujours aussi pauvres ? Comment pourront-ils leur assurer la disponibilité des matériels didactiques s'ils sont toujours aussi financièrement limités ? Cela explique bien plus encore l'exode massif des enfants vers le Nigéria perçu par les parents et les enfants eux-mêmes comme un el dorado lorsque l'on connaît les spécificités sociologiques de la commune de Bopa.

- *une meilleure implication de la collectivité locale*

Pour Anton de Grauwe et Candy Lugaz (2006)¹²⁸, la décentralisation de l'éducation vise notamment à accroître la participation, dans la gestion éducative au niveau local, d'acteurs non professionnels de l'éducation, comme les autorités locales, les parents d'élèves, la communauté. Si l'Etat central a transféré par le mécanisme des fonds FAdeC des ressources dans la droite ligne des compétences reconnues en la matière aux collectivités locales, leur rôle s'articule essentiellement autour de la construction des salles de classe et leur équipement. En dehors de quelques autres actions éparses notamment, l'organisation des cours de renforcement à la veille des examens nationaux, les actions des collectivités locales en faveur de la qualité de l'éducation sont presque invisibles. C'est à juste titre que le Représentant résidant du PAM au Bénin à l'occasion d'une tournée nationale du 15 au 18 février 2021 a affirmé que « l'avenir des cantines scolaires dépend du degré d'implication des communautés mais aussi des autorités locales. »¹²⁹. L'implication de la collectivité locale doit non seulement être renforcée dans la gestion des cantines scolaires mais elle doit être accompagnée de mécanismes d'alerte et de signalement des élèves absentéistes en vue d'une meilleure réponse au phénomène.

¹²⁷ Monographies communales _ Mission de spatialisation des cibles prioritaires des ODD au Bénin _ 2019
Note synthèse sur l'actualisation du diagnostic et la priorisation des cibles des communes

¹²⁸ Lugaz C, de Grauwe A. 2006. Ecole et décentralisation : Résultats d'une recherche en Afrique francophone de l'Ouest, ISBN 92-803-2289-3 © UNESCO 2006

¹²⁹ Article consulté sur le site groupe de presse agricole et rural « le Rural », le 04/06/2023 à 22h 36

Conclusion

Dans la commune de Bopa, si les cantines scolaires ont permis d'améliorer la participation des élèves à l'école et ont soulagé les ménages pour la plupart identifiés comme étant à faible revenu, leur impact sur la rétention est plus ou moins sujette à caution en raison du bienfait pédagogique qui leur est associé. A Bopa, la recherche que nous avons réalisée porte des enseignements qui méritent d'être approfondis sur une large échelle avec une étude randomisée. Cette recherche pourrait être complétée par l'incidence des cantines scolaires sur les données de genre dans la commune de Bopa.

Références bibliographiques

- Abdelfadel K, 2020. Les indicateurs clés de performance : facteurs de succès des organisations, *Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit*, ISSN : 2550-469X, Volume 4 - Numéro 3
- Adeniran, A., Ishaku, J., & Akanni, L. O., 2020. Is Nigeria experiencing a learning crisis: Evidence from curriculum matched learning assessment. *International Journal of Educational Development*, 77, 102199. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2020.102199>
- Alladatin et al, 2022 : Évaluation d'impact des cantines scolaires sur les performances et la rétention scolaire au primaire : Cas du Bénin
- Baird L, 1986. *Managing Performance*, John Wiley, New York.
- Barahinduka, E., 2006. Les déterminants de la réussite scolaire : le cas du concours national à la fin de la scolarité primaire au Burundi. Mémoire de Master en sciences de l'éducation inédit, Université Cheikh Anta DIOP Dakar, Dakar, Sénégal
- Behagel et al, 2000. Les facteurs de l'efficacité dans l'enseignement primaire : les résultats du programme PASEC sur neuf pays d'Afrique et de l'océan Indien, Dakar, PASEC, CONFEMEN
- Bettini et Giuliani, 2016. Performances scolaires : investigation des facteurs cognitifs, psychologiques et sociodémographiques, travail de Master, session d'automne 2016
- Commarmond et Exiga, 1998. *Manager par les objectifs* Éditeur. Dunod : Distributeur. Hachette, EAN. 9782100040117
- Burlaud A, 1995. Contrôle de gestion : le développement de l'intelligence organisationnelle. Archive ouverte en HAL, Sciences de l'Homme et de la Société
- Hallak J. et Poisson M., 2009. Écoles corrompues, universités corrompues : que faire ?
- Institut de Statistique de l'UNESCO, 2009. Indicateurs de l'éducation (directives techniques)



- Jarque C. et Bera Anil K. 1980. Efficient tests for normality, homoscedasticity and serial independence of regression residuals. *Economics letters* 6(3) : 255-259
- Loba S, 2020. Analyse psycho-affective des performances scolaires chez des élèves de cm1 de l'école primaire catholique D'ABOBO -TE, édition-efua.acaref.net a été indexé pour la première fois par Google en novembre 2020
- Jarousse et Mingat, 1992. *L'école primaire en Afrique. Fonctionnement, qualité, produit : le cas du Togo* », Dijon, IREDU
- Kalamo A, 2012. Des déterminants des performances scolaires à la fin de l'enseignement élémentaire au Sénégal : Cas de l'Inspection Départementale de l'Éducation de Vélingara, dans la région de Kolda
- Leblond et Belley-Ferris, 2004. *Guide économétrique appliquée à l'intention des étudiants du cours ECN 3950*, Université de Montréal.
- Lockheed, M.E.; Vespoor, A.M. 1991. *Improving primary education in developing countries*. Oxford University Press
- Lontie M., 2013. *Analyse UFAPEC*
- Lugaz C., 2006. *Les programmes d'alimentation scolaire : définition, mise en œuvre, impact*, cahiers de recherche de l'IIPE
- Lugaz C, de Grauwe A. 2006. *Ecole et décentralisation : Résultats d'une recherche en Afrique francophone de l'Ouest*, ISBN 92-803-2289-3 © UNESCO 2006
- Marie-France Lange (IRD*) et Yacouba Yaro (UERD**), quatrième conférence africaine sur la population, UAPS/ UEPA, Tunisie, 8 - 12 décembre 2003
- Mingat A, 2003. *Eléments analytiques et factuels pour une politique de la qualité dans le primaire en Afrique subsaharienne dans le contexte de l'Éducation Pour Tous*
- Mingat et al, 1999. *Une analyse empirique des programmes de l'enseignement fondamental en Mauritanie* », Rapport pour le projet Education-Formation
- Ministère d'Etat chargé du Plan et du Développement, 2019 : *Monographies communales _ Mission de spatialisation des cibles prioritaires des ODD au Bénin _ 2019*, Note synthèse sur l'actualisation du diagnostic et la priorisation des cibles des communes
- Nourrisson D, 2004. *Manger à l'école : une histoire morale*
- Nouvelles recherches sur la mesure du niveau intellectuel chez les enfants d'école. *L'année psychologies*, 17, 145-201. doi : 10.3406/psy.1910.7275

- PASEC, 2019. Qualité des systèmes éducatifs en Afrique subsaharienne francophone : performances et environnement de l'enseignement-apprentissage au primaire
- Pollitt E., 1984. Collection éducation nutritionnelle numéro 9 : nutrition et résultat scolaire, Paris
- Programme d'alimentation scolaire du Bénin, 2019. Analyse Coût Bénéfice.
- RESEN, 2014 : Pour une revitalisation de la politique éducative dans le cadre du programme décennal de développement du secteur de l'éducation, (2014) : 978-92-803-2377-1
- The American Journal of Psychology, 15(2), 201-292. doi: 10.2307/1412107: General intelligence, objectively measured and determined.