

Effet Des Dépenses Publiques Educatives Sur Scolarisation Primaire En République Démocratique Du Congo

Nelson KASEREKA KYUMA

nelsonkyuma@gmail.com

Chef de Travaux à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université Libre des Pays des Grands Lacs/Goma (R.D. Congo) et Doctorant en Sciences Economiques à l'Université de Dschang (Cameroun)

Résumé

Ce papier avait pour objectif d'évaluer l'effet des dépenses publiques éducatives sur la scolarisation primaire en République Démocratique du Congo (R.D. Congo). À l'aide du logiciel STATA 14, sur base des données secondaires, le modèle estimé par la Méthode de Moindre Carré Ordinaire (MCO) a conduit à long terme aux résultats suivants : les dépenses publiques éducatives n'expliquent pas significativement le taux brut de scolarisation primaire en R.D. Congo de 1989 à 2018 ; par contre, le taux d'alphabétisme des adultes et l'espérance de vie à la naissance l'expliquent respectivement au seuil de 5% et 10%. À la suite de ces résultats, il a été suggéré l'accroissement de l'offre publique des programmes d'alphabétisation des adultes et des soins de santé infantile.

Mots clés : Dépenses publiques, scolarisation primaire

Abstract

This paper's aim was to evaluate the effect of educational public expenditure on primary schooling in the Democratic Republic of Congo (DRC). Using the software STATA 14, based on secondary data, the model estimated by the method of Ordinary Least Squares (OLS) led in the long term to the following results: Educational public expenditure doesn't explain significantly the gross rate of primary schooling in D.R. Congo from 1989 to 2018. However, the literacy rate of adults and life expectancy at birth explain it respectively at the threshold of 5% and 10%. Given these results, it has been suggested to increase the public supply of programs of literacy for adults and child health care.

Key words: public expenditure, primary schooling

1. Introduction

Dans les pays en développement, des progrès substantiels ont été réalisés concernant le deuxième Objectif du Millénaire pour le Développement (OMD), à l'occurrence « *assurer l'éducation primaire pour tous* ». Sur la période 1999-2012, le nombre d'enfants non scolarisés est passé de 106 millions à 58 millions et plus de deux enfants sur trois ont été inscrits à l'école primaire (Steer et Smith, 2015). Le taux brut de

scolarisation dans le premier cycle du secondaire est passé de 71% à 85% et la parité entre sexes s'est aussi améliorée sur la période. Ces progrès majeurs démontrent l'utilité des investissements qui ont été réalisés par les gouvernements des pays en développement et la communauté internationale dans le domaine de l'éducation. Toutefois, les défis restent importants (CONFEMEN, 2018).

Si l'accès a été largement amélioré dans le cycle primaire, force est de constater qu'un nombre important d'enfants abandonnent avant la fin du cycle élémentaire, et que beaucoup d'entre eux achèvent ce cycle avec des lacunes sérieuses en lecture, en écriture et en calcul. Aussi bien entre pays qu'au sein d'un pays, il existe de fortes disparités dans l'accès et la qualité de l'enseignement. Un large consensus s'est établi sur l'urgence de s'attaquer aux défis de l'équité et de la qualité. Mais d'autres défis s'ajoutent à ces derniers, en lien avec l'adoption des Objectif de Développement Durable (ODD) par la communauté internationale, la mondialisation, l'évolution démographique et le contexte sécuritaire actuel (CONFEMEN, 2018).

Parmi toutes les régions du monde, l'Afrique subsaharienne a les taux les plus élevés d'exclusion de l'éducation. Plus d'un cinquième des enfants âgés d'environ 6 à 11 ans n'est pas scolarisé, suivi par un tiers des enfants âgés d'environ 12 à 14 ans. Selon les données de l'Institut de Statistique de l'Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture (UNESCO), près de 60 % des jeunes âgés d'environ 15 à 17 ans ne sont pas scolarisés (UNESCO, 2018).

Deuxième pays le plus vaste du continent africain, la R.D. Congo compte 85 millions d'habitants, dont 56% sont des enfants (UNICEF-R.D. Congo, 2018). Malgré la richesse de ses ressources naturelles et son potentiel de développement économique, la R.D. Congo est l'un des pays les plus pauvres du monde. Près de 80% des enfants souffrent d'aux moins deux privations majeures de leurs droits et la discrimination fondée sur le sexe est très répandue dans la vie des femmes et des filles (UNICEF-RDC, 2018).

En R.D. Congo, alors qu'il avait fortement régressé en 30 ans à la suite des conflits armés, des crises multiformes et du déclin de la situation socio-économique (92% en 1972 contre 64% en 2002), le

taux brut de scolarisation au niveau du primaire a connu une hausse sensible puisqu'il est repassé en 2008 au-dessus de la barre de 90%, avec toutefois une différence entre les filles (83%) et les garçons (97,5%). En chiffres absolus, le nombre total d'enfants scolarisés équivaut à 10 244 086 en 2008, dont 4 707 014 filles (UNICEF-R.D. Congo, 2012).

Bien que le secteur de l'éducation soit l'un des cinq secteurs prioritaires en R.D. Congo, la faiblesse du budget alloué à l'éducation entrave la réalisation des priorités politiques du pays. Seuls 2,3 % du PIB étaient budgétisés pour le secteur et seulement 10,9 % du total des dépenses publiques exécutées étaient destinés à l'éducation en 2013 (Rapport UNICEF, 2018).

Le financement total de l'État au secteur de l'éducation est à la hausse depuis 2011, par exemple, le budget exécuté a augmenté en moyenne de 6 % par an, passant de 164 millions de dollars américains en 2009 à 210 millions de dollars américains en 2013 (à prix constant 2005), comparé au 7,5% de croissance moyenne du Produit Intérieur Brut (PIB) réel au cours de la période, il est cependant évident que les dividendes de la croissance économique n'ont pas bénéficiés à la hausse au secteur d'éducation, cette augmentation n'est pas proportionnelle à la croissance du PIB ; mais le secteur reste toutefois sous-financé. Malgré le fait que le secteur de l'éducation ait été dominé par des sources non publiques au cours de ces dernières années (essentiellement les ménages) (Rapport UNICEF, 2018).

Les politiques et stratégies de développement ont toujours cherché à identifier la variable clé permettant d'accélérer la création de richesses, et d'élever ainsi rapidement le bien-être des populations. L'accent a été mis tour à tour, sur l'accumulation de capital physique, le travail, les ressources naturelles, les institutions, etc. Un ensemble d'arguments théoriques et d'évidences empiriques ont conforté l'idée selon laquelle investir dans le capital humain, à travers l'éducation et la santé, est la voie royale pour assurer la croissance économique durable, modifier les comportements et instaurer une société démocratique (Diagne, 2007).

L'investissement dans le capital humain sous forme d'un meilleur état de santé et de niveaux d'instruction plus élevés est le moyen le plus efficace de susciter la hausse de la productivité. Cette dernière stimule à son tour la croissance de tous les secteurs économiques dans les Pays En voie de Développement (PED). Cette opinion, largement partagée par les économistes, prétend que l'amélioration du capital humain entraîne des effets positifs sur la productivité du travail via des innovations technologiques. Cette amélioration se présente ainsi comme l'un des moyens les plus sûrs de rendre la croissance durable et de combattre la pauvreté. (Cissé et al. cités par Mamadou, 2013).

Les dépenses publiques, en particulier celles qui sont allouées aux services d'éducation et de santé, occupent une part très importante dans la totalité des dépenses du gouvernement. Ces dépenses permettent d'accroître le stock du capital humain et de générer la croissance économique si elles sont de bonne qualité et alloués d'une manière efficiente (Bailly & Chapelle, 2006).

Quelques théories peuvent être identifiées pour expliquer la croissance des dépenses publiques, dont peut citer celle énoncée par Wagner (Foueka, 2009) et celle conçue par Musgrave (Jawad et Hefnaoui, 2018).

La loi de Wagner est un principe développé d'après l'économiste allemand Adolph Wagner (1835-1917). Wagner a avancé la « loi de l'extension croissante de l'activité publique » en analysant les tendances de la croissance des dépenses publiques et de la taille du secteur public. La loi de Wagner postule que : les dépenses publiques croient plus proportionnellement que l'augmentation du revenu national (l'élasticité des dépenses publiques par rapport au revenu national est supérieure à l'unité) et entraîne donc une expansion relative du secteur public (Foueka, 2009).

La théorie de la croissance des dépenses publiques de Musgrave cité par Jawad et Hefnaoui (2018) été avancée par ce dernier lorsqu'il a trouvé des changements dans l'élasticité revenu de la demande de services publics dans trois fourchettes de revenu par habitant. Il a montré qu'à de faibles niveaux de revenu par habitant, la demande de services publics tend à être très faible, car selon lui, ces revenus sont consacrés à la satisfaction des besoins primaires et que lorsque le revenu par habitant commence à augmenter au-dessus de ces niveaux, la demande de services fournis par le secteur public tels que la santé, l'éducation et les transports commence à augmenter en obligeant le gouvernement à augmenter les dépenses à leur égard. Il a observé qu'aux niveaux élevés du revenu par habitant, surtout dans les économies développées, le taux de croissance du secteur public a tendance à baisser au fur et à mesure que les besoins les plus élémentaires sont satisfaits.

Empiriquement, la division des statistiques relatives à l'Éducation de l'UNESCO (2009) dans une étude menée en Afrique prenant en compte 36 pays et qui portait sur les dépenses publiques d'éducation et le taux de scolarisation, a démontré que l'effort global d'éducation avait des effets positifs sur le taux brut de scolarisation primaire, respectivement de l'ordre de 10,40% ; 6,72% ; 6,57% et 5,89% dans les pays du groupe 1 jusqu'au groupe 4 et que cette variable était significative au seuil de 1%. La variation du taux d'urbanisation avait quant à elle, des effets positifs sur le taux brut de scolarisation primaire à 2,16% d'influence. L'espérance de vie à la naissance avait des effets positifs sur le taux brut de scolarisation primaire, à hauteur de 6,06%. Par

contre, cette même étude a relevé que le taux d'alphabétisme avait des effets négatifs sur le taux brut de scolarisation primaire en cette même année pour les 3 derniers groupes de pays pour respectivement -1,10% ; 1,01% et - 0,908% et que cette variable était également significative au seuil de 1% pour les 3 groupes de pays de la zone.

En R.D. Congo, il est paradoxal qu'en dépit de la hausse des dépenses publiques consacrées à l'éducation, de nombreux congolais n'aient pas encore ressenti l'impact réel de cette croissance. *Ce qui pousse à se questionner sur l'effet des dépenses publiques éducatives sur la scolarisation primaire dans le cadre de ce papier.*

A notre connaissance, très peu d'études de ce genre ont été menées dans le contexte congolais, ce qui a suscité notre curiosité scientifique afin de combler ce vide.

2. Approche méthodologique

Cette section est consacrée à la présentation des sources des données et méthodes de recherche utilisées et de la spécification du modèle.

2.1. Sources des données et méthodes de recherche

En vue de recueillir les données nécessaires à soumettre à l'analyse dans cet article, la technique documentaire a été utilisée. De manière particulière, les dépenses publiques éducatives ont été recueillies dans les différents rapports annuels de la Banque Centrale du Congo de 1989 à 2018 ; le taux brut de scolarisation primaire, le taux d'alphabétisation des adultes, l'espérance de vie à la naissance et le taux d'urbanisation ont été tirés de la base des données de la Banque Mondiale.

Les résultats de cette étude ont été obtenus grâce aux méthodes hypothético-déductive et économétrique. La première a permis de déduire, sur base des hypothèses formulées au départ, l'effet des dépenses publiques éducatives sur le taux brut de scolarisation primaire en R.D. Congo. La deuxième a servi non seulement à la construction du modèle d'étude mais aussi et surtout, à l'estimation des élasticités des différentes variables retenues à partir du logiciel STATA 14.0.

2.2. Spécification du modèle

Le modèle de référence adopté dans le cadre de cet article est celui de l'UNESCO (2009). Ce modèle met en relation les variables scolaires et un certain nombre des variables économiques et démographiques. Les variables scolaires se rapportent au taux de scolarisation alors que les variables économiques se rapportent aux dépenses

éducatives exprimées en termes d'effort public global consacré à l'éducation et les variables démographiques concernent le taux d'alphabétisme, le taux d'urbanisation, l'espérance de vie la naissance et la population âgé de 20 à 60 ans. D'où, la formalisation initiale du modèle dans ce papier ci-après :

$$TBSP = f(DPE, TA, EVN, TU)$$

Le modèle économétrique à estimer est présenté dans l'équation de régression suivante :

$$\ln TBSP_t = a_0 + a_1 \ln DPE_t + a_2 \ln TA_t + a_3 \ln EVN_t + a_4 \ln TU_t + \varepsilon_t$$

Avec $t = 1989, 1999, \dots, 2018$. $n = 30$ observations

Où a_0 = la constante

$a_i (i=1 \text{ à } 4)$ = Coefficients des variables

$\ln TBSP_t$ = le logarithme népérien du taux brut de la scolarisation primaire à la période t ;

$\ln DPE_t$ = le logarithme népérien des dépenses publiques d'éducation à la période t ;

$\ln TA_t$ = le logarithme népérien du taux d'alphabétisme des adultes à la période t ;

$\ln EVN_t$ = le logarithme népérien de l'espérance de vie à la naissance à la période t ;

$\ln TU_t$ = le logarithme népérien du taux d'urbanisation à la période t .

ε_t = Le terme d'erreur à la période t

Les signes attendus des coefficients dans le modèle $TBSP = f(DPE, TA, EVN, TU)$, sont tous positifs, soit $a_i > 0 (i=1 \text{ à } 4)$.

3. Estimation du modèle et présentation des résultats

Cette section porte sur la présentation des différents résultats des analyses économétriques relatives à l'estimation du modèle auxquelles les données sur les variables sous étude ont été soumises.

3.1. Test en amont : test de racine unitaire

La stationnarité des variables du modèle a été analysée grâce au test de Dickey-Fuller Augmenté (ADF) et celui de Phillips-Perron présentés dans le tableau ci-après :

Tableau 1 : Test de racine unitaire sur les variables

Variables	TEST DE STATIONNARITE						Const.	Trend
	ADF		Philippe P.		Stationnarité			
	T stat.	Prob.	T stat.	Prob.	Oui/Non	Ordre d'intég.		
TBSP	-3.716	0.0213**	-5.610	0.0000*	Oui	I (2)	Sans	Sans
DPE	-4.942	0.0003*	-3.791	0.0170**	Oui	I (1)	Avec	Sans
TA	-4.510	0.0015*	-7.449	0.0000*	Oui	I(1)	Avec	Sans
EVN	1.183	1.000	-4.705	0.0007*	Oui	I(2)	Sans	Avec
TU	-5.814	0.0000*	-8.978	0.0000*	Oui	I(2)	Avec	Sans

Source : L'auteur à partir des états de sortie du logiciel Stata 14.0 (Test de stationnarité)

* : Stationnaire à 1%

** : Stationnaire à 5%

Il ressort de ce tableau qu'aucune des variables sous-étude n'est stationnaire à niveau. Les dépenses publiques éducatives et le taux d'alphabétisme des adultes sont stationnaires à la différence première et le taux brut de scolarisation primaire, l'espérance de vie à la naissance et le taux d'urbanisation les sont à la différence seconde.

3.2. Estimation du modèle

La première estimation du modèle à long terme par la MCO, ressort les résultats présentés dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Première Estimation du modèle à long terme

LnTBSP	coef.	Std. Err.	t. stat.	Prob.	[95% conf. Int.]	
LnDPE	-0.0220778	0.0229962	-0.96	0.346	-0.0694392	0.0252837
LnTA	0.903508	0.3640153	2.48	0.020	0.1538044	1.653212
LnEVN	1.705071	0.7863524	2.17	0.040	0.0855481	3.324594
LnTU	-0.6106462	0.4712323	-1.30	0.207	-1.581165	0.3598726
Cons	-3.98681	1.84569	-2.16	0.041	-7.788081	-1.855396
	R ² = 0.4692		R ² aj=0.3843		F(stat) = 0.0025	

Source : L'auteur à partir des états de sortie du logiciel Stata (Régression linéaire)

D'après les résultats repris dans le tableau ci-haut sur la première estimation du modèle à long terme, il est remarqué que sur les quatre variables indépendantes, seulement les coefficients des deux variables (Taux d'alphabétisme des adultes et Espérance de vie à la naissance) ont des probabilités significatives au seuil de 5% dans la détermination du taux brut de scolarisation primaire en R.D. Congo de 1989 à 2018 et des coefficients de signes positifs comme attendus. Par contre, les dépenses publiques éducatives ne sont pas significatives dans l'explication du taux brut de scolarisation primaire.

Après cette analyse, l'estimation finale de long terme est présentée dans le tableau ci-après :

Tableau 3 : Deuxième estimation des paramètres à long terme

LnTBSP	coef.	Robbust Std. Err.	t. stat	Prob.	[95% conf. Int]	
LnDPE	-0.0220778	0.0169404	-1.30	0.204	-0.0569672	0.0128117
Ln TA	0.903508	0.3622544	2.49	0.020	0.157431	1.649585
LnEVN	1.705071	0.9090065	1.88	0.072	-0.1670629	3.577205
LnTU	-0.6106462	0.5343781	-1.14	0.264	-1.711218	0.4899261
Cons	-3.98681	1.985794	-2.01	0.056	-8.076629	0.1030087
	R ² = 0.4692				F(stat)=0.0025	

Source : L'auteur à partir des états de sortie du logiciel Stata (Régression linéaire)

A la lumière de ce tableau sur l'estimation du modèle de longue période avec robustesse, le taux d'alphabétisme des adultes et l'espérance de vie à la

naissance sont significatifs dans l'explication du taux brut de scolarisation primaire en R.D. Congo de 1989 à 2018. Les probabilités de leurs coefficients sont

respectivement significatives au seuil de 5% et de 10% et les signes de leurs coefficients correspondent à ceux attendus.

À partir de ce qui précède, le modèle de long terme s'écrit de la manière suivante :

$$\ln TBSP_t = 3.98681 + 0.903508 \cdot \ln TA_t + 1.705071 \cdot \ln EVN_t + \varepsilon_t$$

3.3. Tests en aval

Dans cette sous-section, il est présenté les tests en aval, à savoir : le test de normalité des résidus, le test d'auto corrélation des erreurs et le test d'hétéroscédasticité.

3.3.1. Test de normalité des résidus

Le tableau ci-dessous présente le test de normalité des résidus :

Tableau 4 : Test de normalité des résidus

Variabl e	Ob s	Pr (Skewness)	Pr (Kurtosis)	adj chi2 (2)	Prob> Chi 2
Res	30	0.0198	0.1278	6.93	0.0313

Source : L'auteur à partir des états de sortie du logiciel Stata 14.0 (Test de normalité des résidus)

Comme la valeur de la statistique de khi2 calculée est supérieure à la valeur du Khi-carré de la table (5,99) dans ce tableau, par conséquent les résidus ne sont pas normalement distribués.

3.3.2. Test d'auto corrélation des résidus de Breush-Godfrey

Les résultats de ce test sont présentés dans le tableau ci-après :

Tableau 5 : Test d'auto corrélation des résidus de Breush-Godfrey

lags (p)	chi 2	Df	prob> chi 2
1	0.9892	1	0.000

Source : L'auteur à partir des états de sortie du logiciel Stata 14.0 (Test d'auto corrélation des résidus de Breush-Godfrey)

Il ressort de ce tableau, que la probabilité associée au test de Breush-Godfrey est inférieure au seuil de 1%, soit 0.000, ainsi, il est rejeté l'hypothèse de présence d'auto corrélation des erreurs.

3.3.3. Test d'hétéroscédasticité de Breusch-Pagan

Le test d'hétéroscédasticité de Breusch-Pagan est présenté dans le tableau suivant :

Tableau 6 : Test d'hétéroscédasticité de Breusch-Pagan

Chi 2 (1)	4.47
Prob> chi 2	0.0345

Source : L'auteur à partir des états de sortie du logiciel Stata 14.0 (Test d'hétéroscédasticité de Breusch-Pagan)

De ce tableau, il est remarqué que la probabilité associée au test d'hétéroscédasticité de Breusch-Pagan est strictement supérieure au seuil de 1%. Donc il est supposé que la variance est homoscédastique.

4. Discussion des résultats et conclusion

La division des statistiques relatives à l'éducation de l'UNESCO (2009) dans une étude menée en Afrique prenant en compte 36 pays et qui portait sur les dépenses publiques d'éducation et le taux de scolarisation primaire, a démontré que l'effort global d'éducation avait des effets positifs sur le taux brut de scolarisation primaire.

Les résultats de la présente étude sont contradictoires avec celle de l'UNESCO (2009), il est constaté que l'effort public global consacré à l'éducation par le gouvernement de la R.D. Congo n'a pas d'influence sur la scolarisation primaire en R.D. Congo de 1989 à 2018. La scolarisation de base est beaucoup plus influencée par le niveau d'étude des adultes qui, instruits s'investissent en fond aussi dans l'éducation de leurs enfants. La survie infantile joue un rôle primordial, plus elle augmente, plus la scolarisation primaire s'accroît.

À l'issue de ce papier, il est retenu que les dépenses publiques éducatives n'expliquent pas significativement à long terme le taux brut de scolarisation primaire en R.D. Congo de 1989 à 2018 ; par contre, le taux d'alphabétisme des adultes et l'espérance de vie à la naissance l'expliquent respectivement au seuil de 5% et 10%.

À la suite de ces résultats, il est suggéré comme implication politique l'accroissement de l'offre publique des programmes d'alphabétisation des adultes et des soins de santé infantile.

En dehors des variables de contrôle retenu dans le modèle d'analyse (le taux d'alphabétisme des adultes, l'espérance de vie à la naissance et le taux d'urbanisation), il existe d'autres facteurs qui expliquent le niveau de scolarisation primaire dont les données ont été indisponibles. Ceci constitue une sérieuse limite à l'analyse quantitative qui doit être prise dans ce papier ceteris paribus. Ainsi, il faudrait évaluer ainsi l'impact des dépenses publiques éducatives dans un modèle plus élargie des déterminants de l'éducation dans les futures études.

Une autre insuffisance importante dans ce papier relève du fait que, l'analyse y étant macroéconomique, elle n'évalue pas au niveau individuel l'efficacité des dépenses publiques éducatives dans la scolarisation en R.D. Congo. Il serait sans doute plus intéressant de compléter la présente étude par d'autres recherches spécifiques au niveau microéconomique.

Références

Bailly, F. & Chapelle, K., (2006). Institutions, développement économique et transition. 7^{èmes} journées scientifiques de réseau *Analyse Économique et Développement de l'AUF*, 07 et 08 septembre, AUF-PEP-IRD-DIAL, Paris.

CONFEMEN, (2018). *Séminaire international sur le financement de l'éducation, Financement durable de l'Éducation : Quelles stratégies faut-il envisager ?*. CONFEMEN, Dakar.

Diagne, A., (2007). *Investir sur le capital humain : Éducation et Santé*. CRES, Université Cheikh Anta DIOP, Dakar.

Foueka R., (2009). Essai de justification de la croissance des dépenses publiques au Cameroun. *MPRA*, Paper No. 40822.

Jawad, E., & Hefnaoui, A., (2018). L'impact des dépenses publiques sur la croissance économique : approche par le modèle ARDL : cas du Maroc. *Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit*, 6, 638-653.

Mamadou, B.-T., (2013). La décolonisation de l'éducation : la réforme de l'enseignement de la géographie en Afrique après indépendances (1960-1972). *Annales de la Faculté des lettres et Sciences Humaines*, 43/B, 141-153.

Steer, L., & Smith, K., (2015). *Financing Education: Opportunities for global action*. Routledge, London.

UNESCO, (2009). *Dépenses publiques d'éducation et taux de scolarisation en Afrique*, Division des statistiques relatives à l'Éducation, STE/FIN/3, Paris.

UNESCO, (2018). *Indicateurs de l'éducation, directives techniques*, Paris.

UNICEF-R.D. Congo, (2018). *Rapport annuel*, Kinshasa.